Ministère de l'Énergie et des Ressources

Rapport annuel 1989-1990

Québec

91-05517/

Le contenu de cette publication a été rédigé par
le ministère de l'Énergie et des Ressources.

Pour alléger le texte, le genre masculin
employé uniformément pour les postes et les fonctions
s'applique également aux hommes et aux femmes.

Cette édition a été produite par
Les Publications du Québec
1279, boulevard Charest Ouest
Québec, (Québec)
G1N 4K7

Dépôt légal — 4e trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN-2-551-14424-8
ISSN 0228-2113

© Gouvernement du Québec, 1990

Monsieur Jean-Pierre Saintonge
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Président,

Nous avons l'honneur de vous présenter le rapport annuel du ministère de l'Énergie et des Ressources pour l'exercice financier 1989-1990.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments respectueux.

La vice-première ministre et
ministre de l'Énergie et des Ressources,

Lise Bacon

Le ministre délégué aux Forêts,

Albert Côté

Table des matières

Introduction 9

Profil du Ministère 11
— Nature, fonctions et buts du Ministère 11
— Chiffres clés de l'exercice 11
— Cadre d'action 12
— Haute direction 12
— Structure administrative 13
— Faits marquants 13
— Perspectives 13

Les Terres 15
— Chiffres clés de l'exercice 15
— Faits saillants 16
• Connaissance géographique du territoire 16
• Gestion des terres publiques 16
— Perspectives 16
— Connaissance géographique du territoire 17
• Priorités d'action 17
• Cadastre 17
Priorités d'action 17
Bilan des réalisations 18
• Arpentage 18
Priorités d'action 18
Bilan des réalisations 18
• Cartographie 19
Priorités d'action 19
Bilan des réalisations 19
• Géodésie 20
Priorités d'action 20
Bilan des réalisations 20
• Information géographique et foncière 21
Priorité d'action 21
Bilan des réalisations 21
• Recherche et développement 21
Principaux résultats 21
— Gestion des terres publiques 22
• Priorités d'action 22
• Intégrité du territoire 22
Priorités d'action 22
Bilan des réalisations 22
• Aménagement des terres 23
Priorités d'action 23
Bilan des réalisations 23
• Concession des terres 23
Priorités d'action 23
Bilan des réalisations 23

L'Énergie 25
— Chiffres clés de l'exercice 25
— Faits saillants 25
— Perspectives 26
— Planification de l'intervention 26
• Priorités d'action 26
• Bilan des réalisations 26
— Électricité 27
• Priorités d'action 27
• Bilan des réalisations 27
— Hydrocarbures 29
• Pétrole et produits pétroliers 29
Bilan des réalisations 29
• Gaz naturel 30
Bilan des réalisations 30
— Efficacité énergétique 30
• Bilan des réalisations 30
— Recherche et développement 31
• Priorités d'action 31
• Principaux résultats 31

Les Forêts 33
— Chiffres clés de l'exercice 33
— Faits saillants 34
— Perspectives 34
— Planification de l'intervention 34
• Priorités d'action 35
— Connaissance de la forêt 35
• Bilan des réalisations 35
— Allocation de la matière ligneuse 36
• Bilan des réalisations 36
— Travaux de génie 36
• Bilan des réalisations 36

— Protection des forêts 37
• Protection contre le feu 37
Priorités d'action 37
Bilan des réalisations 37
• Protection contre les insectes et les maladies 37
Priorités d'action 38
Bilan des réalisations 38
— Éducation en conservation 39
• Priorités d'action 39
• Bilan des réalisations 39
— Études environnementales 39
• Priorités d'action 40
• Bilan des réalisations 40
— Amélioration des forêts 40
• Priorités d'action 41
— Aménagement des forêts publiques 41
• Priorité d'action 41
• Bilan des réalisations 41
Traitements réalisés par l'industrie 41
Traitements réalisés par le Ministère 41
– Aménagement des forêts privées 42
• Priorité d'action 42
• Bilan des réalisations 42
— Production de plants 43
• Priorités d'action 43
• Bilan des réalisations 43
— Contrôle des interventions 43
• Priorités d'action 43
• Bilan des réalisations 43
— Recherche et développement 44
• Axes de la recherche 44
• Priorités d'action 44
• Principaux résultats 44
— Développement de l'industrie forestière 47
• Priorités d'action 47
• Bilan des réalisations 47
— Financement forestier 49

Les Mines 51
— Chiffres clés de l'exercice 51
— Faits saillants 52
— Perspectives 52
— Exploration géologique et minérale 52
• Priorités d'action 52
• Recherche géologique 52
Bilan des réalisations 52
• Assistance à l'exploration minière 53
Bilan des réalisations 53
• Accès à l'information 53
Bilan des réalisations 53
— Industrie minérale, son développement, ses lois 53
• Assistance financière à l'industrie 53
Bilan des réalisations 53
• Statistiques et économie minérale 53
Bilan des réalisations 53
• Redevances et titres miniers 54
Bilan des réalisations 54
— Assistance scientifique et technologique 54
• Analyse minérale 54
Bilan des réalisations 54
• Recherche métallurgique 54
Bilan des réalisations 54
• Technologie minière 55
Bilan des réalisations 55
— Assistance à l'industrie de l'amiante 55

Direction supérieure et soutien administratif 57
— Gestion interne et soutien administratif 57
— Chiffres clés de l'exercice 57
• Bilan des réalisations 57

Annexes 61
— Annexe 1 61
Lois administrées par chaque ministre 61
— Annexe 2 63
Lois administrées par le Ministère 63
— Annexe 3 64
Les cadres 64

Tableaux 67
— Tableau 1
Terres: Répartition des volumes d'activités par point de service et par catégorie 67
— Tableau 2
Terres: Répartition des revenus par catégorie de produits 67
— Tableau 3
Objectifs et production du programme général d'inventaire forestier 68

— Tableau 4

Répartition de la mise en œuvre des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier par région administrative **68**

— Tableau 5

Coûts des travaux de voirie forestière défrayés par le Ministère dans les régions administratives **69**

— Tableau 6

Traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits réalisés par l'industrie forestière **69**

— Tableau 7

Activités sylvicoles réalisées par le Ministère **69**

— Tableau 8

Répartition, par région, des principaux travaux réalisés par le Ministère en forêt publique en 1989-1990 **70**

— Tableau 9

Répartition des plants produits par les différents producteurs de l'entreprise privée **70**

— Tableau 10

Répartition de la production de plants, par région administrative et par centre de production **71**

— Tableau 11

Volumes de bois autorisés et récoltés par région administrative **72**

— Tableau 12

Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral **72**

— Tableau 13

Aperçu de l'évolution de la demande des titres miniers **73**

— Tableau 14

Sommaire des droits perçus ou remboursés du 1er avril 1986 au 31 mars 1990 **73**

— Tableau 15

Crédit de droits remboursables par catégorie d'entreprises et par exercice financier **74**

Introduction

Ce document présente le schéma de fonctionnement du ministère de l'Énergie et des Ressources au cours de l'année 1989-1990. Il présente les points marquants de l'activité ministérielle pour l'année qui se termine et donne un aperçu de ce que l'on prévoit réaliser au cours des prochaines années.

Pour obtenir des renseignements additionnels sur les activités du ministère de l'Énergie et des Ressources, on peut s'adresser à:

Direction des communications
Ministère de l'Énergie et des Ressources
5700, 4e Avenue Ouest, 3e étage
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1
Tél.: (418) 646-2727 (région de Québec)
1-800-463-4558 (les autres régions)

Profil du Ministère

Le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec existe, dans sa forme actuelle, depuis le 21 septembre 1979. Il est né de la fusion du ministère des Terres et Forêts et de deux directions générales du ministère des Richesses naturelles : l'énergie et les mines.

Nature, fonctions et buts du Ministère

Le Ministère regroupe quatre secteurs d'intervention, dont trois relèvent de la mission économique du gouvernement : les Forêts, les Mines et l'Énergie. Le quatrième, les Terres, relève de la mission administrative.

Le Ministère a le mandat d'assurer, par une action concertée de ses secteurs d'intervention, une gestion rationnelle des ressources naturelles pour appuyer le développement économique du Québec. Il a la responsabilité d'élaborer et d'exécuter les plans et les programmes pour la mise en valeur des terres publiques ainsi que le développement, l'exploitation et la transformation au Québec des ressources hydraulique, énergétique, forestière et minérale.

Ainsi, le Ministère doit chercher à accroître sa connaissance du territoire québécois tout en développant les outils qui en assureront une saine gestion. Ce faisant, il assure la mise en valeur du territoire public en fonction de son potentiel et des besoins des divers usagers.

Le Ministère doit par ailleurs voir à la sécurité des approvisionnements en énergie et à la mise en valeur du potentiel énergétique du Québec. Il s'intéresse à l'accroissement de la production et de la productivité énergétiques au Québec, en mettant en place, au besoin, des programmes d'aide technique et financière. Il voit à l'administration des lois et règlements qui intéressent le secteur énergétique.

Le Ministère a aussi la responsabilité de la mise en valeur des forêts domaniales québécoises et de leur protection. Il favorise le développement d'une industrie forestière prospère, compétitive et respectueuse de l'environnement et des diverses vocations de la forêt.

Enfin, le Ministère a le mandat d'assurer la gestion des ressources minérales du Québec dans le meilleur intérêt de tous les Québécois. Pour ce faire, il pourvoit au développement de la connaissance du potentiel minéral et il encadre les activités d'exploration et d'exploitation. Il offre à l'industrie minière une assistance technique, commerciale et financière, et un support scientifique et technologique.

Le Ministère collabore efficacement au développement des marchés extérieurs par le biais d'une politique économique et des études industrielles appropriées, par le développement de la production et des travaux de recherche et par une présence régionale active.

La ministre a également sous sa responsabilité des sociétés d'État qui, par leur présence active sur les marchés, lui fournissent un éclairage constant et privilégié sur l'actualité économique québécoise.

En 1989-1990, l'effectif autorisé du Ministère s'élevait à 2 292 employés réguliers ; l'embauche d'employés occasionnels représentait 2 053 années-personnes pour un total de 4 345 années-personnes.

Le budget initial du Ministère s'élève à 521,5 millions de dollars pour 1989-1990, soit 1,6 % du budget total du gouvernement du Québec. À ce chiffre s'ajoutent des crédits de 20,8 millions de dollars, dont 18,5 obtenus lors du discours du budget. Le total des crédits accordés au Ministère s'élève donc à 542,3 millions de dollars.

Chiffres clés de l'exercice

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989

Secteurs d'activité	1989-1990	1988-1989	Variation
	('000 $)		%
Les Terres	19 452	18 759	3,7
L'Énergie	12 215	12 873	−5,1
Les Forêts	284 098	284 554	−0,2
Les Mines	104 474	99 058	5,5
L'Administration	41 853	39 625	5,6
Total	**462 092**	**454 869**	**1,6**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	2 292,0	2 053,0	**4 345,0**
1988-1989	2 364,0	2 175,7	**4 539,7**
Variation			**−4,3 %**

Répartition de l'effectif du Ministère en années-personnes par secteur et par programme en 1989-1990

Secteur/ programmes	Permanent	Occasionnel	Perm. et occas.
	Années - personnes		
Secteur Terres			
Connaissance géographique du territoire	133	28,1	161,1
Gestion des terres publiques	167	48,8	215,8
Total	**300**	**76,9**	**376,9**
Secteur Énergie			
Régie du gaz naturel	28	3,1	31,1
Études, recherches et interventions	132	36,2	168,2
Total	**160**	**39,3**	**199,3**
Secteur Forêts			
Gestion de la forêt	865	555,1	1 420,1
Amélioration de la forêt	286	1 016,7	1 302,7
Développement de l'industrie forestière	20	6,0	26,0
Financement forestier	24	2,6	26,6
Total	**1 195**	**1 580,4**	**2 775,4**
Secteur Mines			
Gestion et développement de l'industrie minérale	336	163,1	499,1
Total	**336**	**163,1**	**499,1**
Secteur Administration			
Direction	301	193,3	494,3
Total	**301**	**193,3**	**494,3**
Ensemble du Ministère	**2 292**	**2 053,0**	**4 345,0**

État comparatif des revenus 1989-1990 et 1988-1989 (en dollars)

Activités générant des revenus	1989-1990	1988-1989	Variation
	$		%
Énergie	32 903 827,12	32 503 351,67	1
Forêts	84 066 170,83	79 055 878,52	6
Mines	(29 887 870,58)*	(20 506 884,53)	46
Autres droits	5 932 564,31	5 524 803,05	7
Vente de biens et services	17 230 753,71	13 743 308,37	25
Intérêts	902 001,52	1 729 053,95	−48
Pénalités	248 871,11	177 804,86	40
Recouvrement de dépenses	1 073 409,57	875 244,79	23
Ententes fédérales-provinciales	42 148 824,00	2 003 863,29**	2 003
Total	**154 618 551,59**	**115 106 423,97**	**34**

* Le montant négatif des revenus est attribuable en grande partie à des remboursements partiels (18 %) des pertes d'opération occasionnées par des frais d'exploration, de mise en valeur et de capital.

** Le montant des ententes fédérales-provinciales était perçu, en 1988-1989, par le ministère des Finances.

Cadre d'action

La loi constitutive du Ministère a été sanctionnée le 21 décembre 1979. Formant à l'origine le chapitre 81 des lois de 1979, celle-ci est maintenant désignée comme étant le chapitre M-15.1 des Lois refondues du Québec.

On retrouve à l'article 12 de cette loi les fonctions et les pouvoirs de la ministre de l'Énergie et des Ressources. Par ailleurs, la ministre a la responsabilité de certains organismes. Elle doit voir à l'application de la Loi sur le développement de la baie James (L.R.Q., c. D-8), à l'exception des articles 34 à 40 qui relèvent du ministre des Affaires municipales (description complète des pouvoirs en annexe).

Le ministre délégué aux Forêts exerce, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives aux ressources forestières et les fonctions relatives à l'application des lois qui concernent ces ressources forestières.

Le ministre délégué aux Mines et au Développement régional exerce, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives aux ressources minérales et à l'application des lois les concernant.

Haute direction

La haute direction du Ministère se compose de

Lise Bacon
vice-première ministre et
ministre de l'Énergie et des Ressources
responsable du développement régional

Albert Côté
ministre délégué aux Forêts

Raymond Savoie
ministre délégué aux Mines et au Développement régional
responsable de l'application des lois professionnelles

François Geoffrion
sous-ministre

Jean Renaud Poirier
sous-ministre adjoint à l'Administration

Guy Morneau
sous-ministre associé aux Terres

Gérard Prévost
sous-ministre associé à l'Énergie

Bernard Harvey
sous-ministre associé aux Forêts, par intérim

Onil Roy
sous-ministre associé aux Mines.

Structure administrative

Le sous-ministre du ministère de l'Énergie et des Ressources est assisté d'un sous-ministre adjoint à l'Administration. Il est également conseillé par un secrétaire, un coordonnateur aux Affaires autochtones et les directeurs des Affaires juridiques, du Secrétariat aux sociétés d'État et à la planification, de la Vérification interne ainsi que de la Comptabilité.

La structure organisationnelle du Ministère reconnaît quatre grands secteurs d'intervention: Énergie, Forêts, Mines et Terres, placés sous l'autorité d'un sous-ministre associé relevant du sous-ministre.

Le Ministère est présent dans neuf régions, soit: Bas-Saint-Laurent, Gaspésie et Iles-de-la-Madeleine, Saguenay — Lac-Saint-Jean, Québec, Trois-Rivières, Estrie, Montréal, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue et Côte-Nord. Il compte 88 bureaux locaux où il emploie 900 personnes.

Faits marquants

Les principales réalisations du Ministère au cours de l'exercice portent la marque de ses grandes préoccupations, soit le développement durable, la recherche et le transfert de technologies ainsi que l'ouverture au monde extérieur.

Le Ministère a entrepris, au cours de l'exercice, de regrouper la plupart de ses services à l'Atrium de Charlesbourg. Cette opération vise une diminution des frais de fonctionnement, une plus grande efficacité et une meilleure coordination des différents aspects de la gestion des ressources. Par ailleurs, en s'installant ainsi à Charlesbourg, le Ministère veut apporter sa contribution au développement économique de ce secteur du Québec métropolitain. À la fin de l'opération de relocalisation, près de 1 500 employés devraient travailler au nouveau siège du Ministère.

Perspectives

Au cours des prochains mois, le Ministère entend parfaire l'aménagement de son siège social et procéder à une restructuration interne qui lui permettra de mieux remplir sa mission. Cette restructuration devrait toucher plusieurs secteurs du Ministère, mais plus spécialement les équipes chargées de la gestion des forêts.

Le Ministère entend par ailleurs se pencher sur le rôle que doit jouer l'électricité dans la satisfaction des besoins énergétiques du Québec, à la suite d'une commission parlementaire qui se tiendra en mai.

Avec la fin de la période de transition, le Ministère va maintenant gérer les forêts dans l'optique du nouveau régime forestier. Plus présent en région, il sera aussi plus attentif à tous les usagers de la forêt et au maintien de la capacité de production de cette importante ressource. Il continuera par ailleurs à élaborer, avec ses partenaires, une stratégie de protection des forêts qui conciliera la production forestière avec les exigences du maintien d'un environnement de qualité.

Encore dans le domaine de la protection de l'environnement, le Ministère apportera son support à l'industrie minière qui cherche à résoudre des problèmes comme ceux posés par les rejets miniers acides.

Les terres

Le Ministère gère les terres du domaine public qui occupent 1 400 000 kilomètres carrés ou 90 % de la superficie du Québec. Ce territoire immense, où se retrouve un volume d'eau douce unique au monde, offre un potentiel minier et hydroélectrique colossal, supporte d'importantes forêts commerciales et présente un potentiel récréo-touristique non négligeable. De toute évidence, la gestion des terres publiques et l'exploitation des ressources qu'on y retrouve contribuent d'une façon majeure à l'essor économique québécois.

Le Ministère doit rendre disponibles à l'appareil gouvernemental, aux entreprises privées et à la population les outils et l'information nécessaires à la connaissance, à l'utilisation et à l'administration du territoire québécois pour en promouvoir la mise en valeur et le développement socio-économique.

Pour remplir ce mandat, le Ministère s'est donné deux objectifs. Il vise à améliorer substantiellement la connaissance géographique du territoire québécois et, par une gestion ordonnée de celui-ci, il assure l'utilisation optimale des terres du domaine public, en tenant compte de leur potentiel et des besoins des divers usagers.

Pour atteindre le premier objectif, il met en place et entretient des systèmes de référence et de représentation dont le cadastre, l'arpentage, la cartographie de base, le réseau géodésique ainsi que des activités comme la diffusion de l'information géographique, la recherche et le développement.

En ce qui concerne le deuxième objectif, les préoccupations se manifestent surtout à travers le respect et le maintien de l'intégrité du territoire du Québec, la planification de l'utilisation des terres du domaine public et la gestion des droits fonciers accordés sur les terres publiques.

Chiffres clés de l'exercice

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989 par programme

Programme	1989-1990 ('000 $)	1988-1989 ('000 $)	Variation %
Connaissance géographique du territoire	11 604	11 660	−0,5
Gestion des terres publiques	7 848	7 099	10,6
Total	**19 452**	**18 759**	**3,7**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	300	76,9	**376,9**
1988-1989	330*	72,1	**402,1**
Variation			**−6,3 %**

* Ce chiffre comprenait 25 employés du Centre d'information géographique et foncière

Répartition de la dépense par activité ('000 $)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
CONNAISSANCE GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE	**11 603,2**
Cadastre	1 313,1
Arpentage	2 358,2
Cartographie	2 444,3
Géodésie	882,7
Centre d'information géographique et foncière	261,0
Recherche et développement	307,9
Fonds de la réforme cadastrale	2 702,4
Soutien administratif	512,4
Gestion interne du programme de connaissance géographique du territoire	821,2
GESTION DES TERRES PUBLIQUES	**7 848,2**
Inventaire des terres et de l'utilisation	107,0
Enregistrement des droits fonciers et d'exploitation	713,9
Élaboration de politiques	162,8
Aménagement des terres	940,0
Octroi et acquisition de droits	3 294,5
Information à la clientèle	290,0
Gestion interne du programme de gestion des terres publiques	2 340,0
TOTAL	**19 451,4**

Faits saillants

Connaissance géographique du territoire

Les faits saillants relatifs à la connaissance géographique du territoire s'inscrivent au chapitre de la réforme du cadastre et des autres activités parallèles à cette réforme. L'évaluation des systèmes de base de la connaissance géographique du territoire, eu égard aux besoins prioritaires des utilisateurs, a amené le Ministère à amorcer, en 1985-1986, une réforme majeure du cadastre. L'opération nécessite au préalable une densification du réseau géodésique et la production ou la mise à jour des cartes de base.

Ainsi, les cartes de base à l'échelle 1:1 000 ont été réalisées dans une centaine de municipalités à travers le Québec, ce qui porte à 285 le nombre de municipalités disposant d'une carte de base.

Des mandats de rénovation cadastrale ont été émis dans 64 municipalités, ce qui représente plus de 151 000 lots rénovés depuis le début du programme, dont 43 366 lots au cours de l'exercice 1989-1990.

En ce qui a trait aux activités parallèles à la réforme du cadastre, le Ministère a poursuivi des travaux de consolidation de l'infrastructure dans les territoires non cadastrés qui permettent, notamment, l'inventaire et la mise en valeur des ressources. Il a aussi poursuivi les travaux relatifs à l'acquittement de ses obligations légales, soit l'enregistrement cadastral et l'arpentage des terres publiques, tout comme les travaux reliés à la planification des changements techniques et administratifs.

L'intégration des points géodésiques établis dans diverses régions par d'autres organismes a permis d'ajouter 2 388 nouveaux points aux réseaux officiels. On a aussi commencé l'intégration des réseaux québécois au nouveau datum géodésique nord-américain NAD 83 ainsi que le développement d'un nouveau système de gestion des informations géodésiques GEODEQ II.

Par ailleurs, bon nombre d'individus ou de groupes intéressés par la connaissance, l'aménagement, l'exploitation, la mise en valeur et la protection du territoire ont fait appel au Centre d'information géographique et foncière. Plus de 87 000 requêtes ont été traitées par le Centre et près de 406 000 documents ont été livrés par la Photocartothèque (voir tableau 1).

Gestion des terres publiques

Le Ministère a organisé un certain nombre de tournées régionales d'information afin de faire connaître le contenu de la réglementation relative à la gestion des terres publiques adoptée en mars 1989.

Il a mis en marche, à l'automne 1989, le programme de cession et de mise en valeur des lots publics intramunicipaux afin de favoriser le développement économique régional et de répondre aux attentes des gens du milieu, particulièrement des organismes de gestion des forêts privées. Ce programme vise la consolidation, le remembrement et la mise en valeur des terres publiques. Il prévoit également la mise en vente de lots épars, à la suite d'appels d'offres publics, et la mise sous convention de gestion de blocs forestiers sur les terres publiques.

En ce qui concerne la stratégie d'intervention en matière de villégiature sur les terres publiques, la réflexion amorcée l'année dernière sur l'élaboration d'une stratégie de développement s'est poursuivie. Elle a donné lieu à une proposition de découpage du territoire en quatre zones distinctes.

En raison des incidences de ce découpage, un protocole d'entente sera conclu sous peu avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, afin d'assurer le respect et la protection de la faune.

Le Ministère a par ailleurs formulé des amendements à la Loi sur les terres du domaine public afin de simplifier les règles d'application de la dévolution de la réserve de trois chaînes et procédé à de nombreuses consultations auprès des différentes personnes concernées. L'adoption des modifications législatives est prévue au cours du prochain exercice financier.

Perspectives

Le Ministère traitera en priorité les quatre dossiers suivants : la réévaluation du programme de réforme cadastrale, la réalisation du plan géomatique gouvernemental, la cession et la mise en valeur des lots publics intramunicipaux et la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention en matière de villégiature.

En regard de la réévaluation du programme de la réforme cadastrale, le Ministère envisage, en collaboration avec le ministère de la Justice, de tester sur un petit territoire l'ensemble des concepts proposés. La définition du produit, la faisabilité des concepts proposés et l'obtention d'un consensus sur l'ensemble du projet sont préalables à sa relance. La multiplicité des interlocuteurs et l'envergure même du programme rendent la tâche d'autant plus complexe. Le Ministère espère apporter les amendements appropriés au cours de l'exercice 1990-1991 et soumettre la relance du programme aux autorités gouvernementales pour décision.

Le projet de numérisation automatique des cartes de la partie sud de la province sera amorcé en tenant compte des normes imposées par la géomatique. Se poursuivant pendant cinq ans, le projet devrait, à son

terme, rendre accessibles, sous une forme numérique, toutes les cartes de base à l'échelle 1:20 000 pour les territoires urbanisés situés au sud du 51° parallèle.

La compilation des arpentages et la numérisation des cartes de compilation du cadastre seront complétées à moyen terme. Ainsi, en 1994-1995, le Québec devrait disposer d'une solide base de données géographiques. Cette banque d'information représentera un pas important vers la constitution d'un véritable système d'information gouvernemental à référence spatiale. Ce vaste projet prévoit également la conversion des données afin de se conformer au système NAD 83.

Doté d'une expertise reconnue au Québec, au Canada et dans le monde dans le domaine de la géomatique, le Ministère cherchera à maintenir son niveau d'excellence par la réalisation de divers travaux de recherche et d'application. Il devrait ainsi préparer un répertoire encyclopédique des données à référence spatiale et un manuel de développement des systèmes d'information géographique et réaliser divers travaux de normalisation et de développement pour les systèmes d'information géographique.

Afin de favoriser davantage le développement économique régional et de répondre, dans une large mesure, aux attentes des organismes de gestion des forêts privées et du public en général, le Ministère consacrera des sommes importantes au programme des lots publics intramunicipaux mis en place à la fin de l'exercice 1989-1990. Il procédera, après étude, au transfert de terres publiques au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation afin de regrouper les terres à vocation forestière et agricole; il consultera les ministères, les organismes publics et les municipalités et fera l'analyse de leurs besoins. D'ici trois ans, il mettra en vente par appels d'offres publics, après évaluation, quelque 2 600 lots épars, dont 500 la première année.

En matière de villégiature, le Ministère adoptera un plan global de développement des terres publiques et se dotera des outils appropriés à sa mise en œuvre. Parmi les mesures prévues en 1990-1991 pour réaliser la stratégie d'intervention retenue, il importe de mentionner les mesures suivantes : étude de la demande; élaboration d'un découpage du territoire en macrozones avec des règles d'intervention propres à chacune; élaboration d'un guide de développement de la villégiature; démarrage de la préparation de plans de développement régionaux; conclusion d'ententes administratives avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche sur la villégiature riveraine dispersée sur le territoire ainsi que sur la surveillance et le contrôle du territoire. Cet effort de planification mènera à l'application d'un cadre normatif opérationnel plus adéquat pour assurer un développement harmonieux, cohérent et durable de la villégiature sur les terres publiques.

Par ailleurs, le Ministère entend rattacher directement la question des occupations sans droit à la stratégie de développement de la villégiature. La participation des représentants locaux et régionaux aura une influence déterminante car la collaboration de la population est essentielle pour que cette opération soit couronnée de succès. C'est pourquoi le Ministère veut faire connaître à la population sa stratégie de développement de la villégiature par le biais d'organismes non gouvernementaux telles les municipalités régionales de comté, les zecs et les associations. Le Ministère compte aussi soumettre les plans régionaux à ces organismes et aux autochtones.

Connaissance géographique du territoire

Pour améliorer substantiellement la connaissance géographique du territoire, il s'avère fondamental de constituer une infrastructure géographique adaptée aux besoins des secteurs public et privé. La rationalisation du développement des systèmes gouvernementaux d'information géographique et foncière de même que l'émergence d'une expertise québécoise dans le domaine de la géomatique sont des objectifs importants.

Priorités d'action

- Réévaluer le programme de la réforme cadastrale sur les plans organisationnel, technique et financier;
- Accélérer le rythme de la numérisation des cartes de base à l'échelle 1:20 000, incluant les données cadastrales existantes et les données d'arpentage.

Cadastre

Les activités régulières reliées au cadastre concernent l'application des lois relatives aux opérations cadastrales. Elles englobent l'enregistrement cadastral, la rénovation cadastrale et l'informatisation.

Le Ministère travaille ainsi à assurer la mise à jour des instructions requises pour la préparation et la présentation des documents cadastraux ainsi que pour la rénovation cadastrale et l'informatisation du cadastre. Il voit à déposer les documents cadastraux dans les meilleurs délais et à procéder à la rénovation et à la révision cadastrales.

Priorités d'action

- Donner préséance à toute activité résultant des obligations légales;
- Accélérer le dépôt des documents pour mieux desservir la clientèle;
- Réviser les procédures de vérification des requêtes soumises par les arpenteurs-géomètres;

- Donner priorité aux activités se rapportant au projet de relance du programme de la réforme du cadastre québécois;
- Effectuer les études nécessaires en vue de l'établissement d'une politique de désignation cadastrale;
- Tenir à jour la banque de données cadastrales, mettre en place une version informatique des nouveaux plans de rénovation cadastrale et assurer le traitement des données numériques, leur validation, leur mise à jour et leur diffusion;
- Compléter le processus d'informatisation des cadastres dans le «Système index et registres»;
- Poursuivre l'informatisation du suivi des contrats de rénovation cadastrale;
- Améliorer le système de traçage automatique;
- Augmenter la capacité de stockage de données à des fins de traitement informatique.

Bilan des réalisations

Parmi les activités réalisées au cours de l'exercice en ce qui a trait à la connaissance du territoire et à la gestion des terres publiques, on peut mettre en évidence les activités suivantes.

Pour se conformer au décret 876-89 sur l'entrée en vigueur de la Loi sur la division territoriale concernant certaines divisions d'enregistrement, le Ministère a modifié douze documents cadastraux touchant les divisions d'enregistrement d'Arthabaska, de Compton, de Richmond et de Thetford.

Il a aussi consacré temps et énergie à un projet-pilote sur le processus fonctionnel et le mode de réalisation technique mis sur pied dans le cadre de la relance du programme de la réforme du cadastre.

Le Ministère a révisé le document joint au plan de réforme cadastrale, qui identifie le nom des propriétaires et les numéros de lots correspondants. Il a aussi produit un document complémentaire établissant les liens entre les anciens et les nouveaux lots. Ces publications ont fait l'objet de discussions avec la Direction des bureaux d'enregistrement du ministère de la Justice. Il a mis à jour et distribué aux arpenteurs-géomètres le répertoire des codes de cadastres, des divisions d'enregistrement et des municipalités et déposé le rapport intitulé «Vers une politique de désignation cadastrale».

Le Ministère a poursuivi les travaux de rénovation cadastrale. Le parachèvement des dossiers en cours a exigé la tenue de 45 consultations publiques prévues par la loi. De plus, 38 avis ministériels ont permis d'officialiser 38 rénovations, touchant quelque 43 366 lots.

Le Ministère a réalisé la dernière tranche du programme Mission Basse-Côte-Nord. Cette étape comprend l'arpentage et la révision cadastrale de chacune des quinze localités disséminées le long du golfe Saint-Laurent, de la rivière Natashquan jusqu'aux frontières du Labrador.

Au chapitre de l'informatisation cadastrale, le Ministère a inscrit 74 nouveaux cadastres au système «Index et Registres», mis à jour 1 408 cadastres et tracé 1 085 plans de façon numérique pour répondre à des besoins spécifiques.

Arpentage

La responsabilité du Ministère en matière d'arpentage se traduit par l'application des lois et règlements, par l'élaboration de normes et autres règles se rapportant à l'arpentage et par la délimitation des terres du domaine public, des frontières du Québec et de certaines entités administratives créées par le gouvernement. Le Ministère assume également la production des cartes illustrant le morcellement du territoire public à la suite d'une délimitation et assure la tenue d'archives d'arpentage aussi bien que la conservation des documents soumis pour officialisation et dépôt.

Priorités d'action

- Accélérer le traitement des demandes d'arpentage provenant des régions administratives;
- Accélérer la réalisation des travaux donnés à contrat;
- Utiliser un échantillonnage plus grand pour le contrôle de qualité;
- Répondre aux besoins urgents reliés à l'implantation des infrastructures de morcellement foncier et de construction dans certains villages inuit du Nouveau-Québec.

Bilan des réalisations

Le Ministère a donné suite à 45 demandes de travaux de délimitation et de lotissement des territoires publics situés dans la partie méridionale du Québec, ce qui a donné lieu au tracé de 270 kilomètres de limites, à la délimitation de 48 emplacements à des fins de villégiature ou résidentielle et, enfin, à la délimitation et à la révision cadastrale des 789 lots de quatre localités de la Basse-Côte-Nord. Il a analysé 344 dossiers avant leur officialisation.

Le nombre d'autorisations d'arpentage s'est élevé à 447, soit 45 % de plus que la moyenne des cinq dernières années.

Afin de donner la possibilité aux gestionnaires des terres du domaine public d'effectuer les transactions foncières appropriées, le Ministère a fourni la dési-

gnation officielle des territoires arpentés et la documentation nécessaire à l'inscription au «Terrier» de 3 034 lots ou parcelles de lots.

Enfin, en ce qui concerne les frontières interprovinciales, le Ministère a commencé le rattachement au réseau géodésique des bornes de la frontière entre le Québec et le Nouveau-Brunswick.

Le Ministère a achevé la prise des mesures pour l'établissement des réseaux de points de contrôle dans 13 des 14 villages du Nouveau-Québec. Il a implanté des bornes pour les projets de lotissement sectoriels des localités de Kuujjuarapik, d'Inukjuak, de Povungnituk, de Salluit, de Kuujjuaq et de Kangiqsualujjuaq. Il a aussi installé des repères pour l'érection de 120 bâtiments résidentiels et commerciaux et achevé la mise à jour des équipements et des détails planimétriques de huit villages. Il a de plus fourni le support technique requis pour construire le réseau routier de quatre villages et de trois aéroports nordiques. Enfin, il a autorisé, contrôlé et achevé des travaux d'envergure sur le territoire de la baie James et sur les terres du domaine public situées au nord du 51° parallèle.

En matière de compilation cartographique des arpentages, le Ministère a ajouté onze nouveaux feuillets au répertoire cartographique.

Il a aussi préparé 71 feuillets pour le programme de révision des cartes qui s'est poursuivi normalement. Et il a déterminé, en prévision de la production de nouveaux feuillets cartographiques pour la prochaine année, les coordonnées d'environ deux mille points de contrôle d'arpentage.

Une des réalisations les plus importantes a été l'achèvement d'un projet-pilote de géomatique mis sur pied au cours du deuxième semestre de l'exercice financier. Ce projet a permis la création, pour le canton de Dubuisson, d'une banque de données graphiques fondée sur la carte de compilation des arpentages. À cette banque se sont ajoutés l'index des archives du Service de l'arpentage, les spécifications des entités territoriales ainsi que la tenure des lots du domaine public, le tout étant mis en référence avec la carte topographique de base numérisée.

Au chapitre des limites territoriales, le Ministère a examiné, pour la Direction de la législation de l'Assemblée nationale, les descriptions contenues dans quatorze projets de loi. À la suite de cet examen, il a été nécessaire de produire 24 descriptions de territoires. Le Ministère a aussi traité différentes demandes du ministère des Affaires municipales, qui ont nécessité la préparation des descriptions officielles accompagnant les requêtes d'incorporation municipale ou de modifications aux limites de 44 municipalités locales et aux limites de deux municipalités régionales de comté. Le Ministère a aussi étudié un projet de loi devant modifier la Loi sur l'organisation territoriale municipale et préparé un plan pour servir à la constitution du village nordique de Povungnituk.

À cela s'ajoutent plusieurs demandes d'information et d'assistance technique concernant les limites administratives, municipales notamment. Ces demandes ont fait suite aux nouvelles dispositions contenues dans la Loi sur l'organisation territoriale municipale, ayant trait à l'extension des limites en milieu aquatique.

Enfin, on a publié une nouvelle édition du «Répertoire des cantons» reflétant les changements apportés à la carte électorale et aux régions administratives entre 1985 et 1988.

Cartographie

La cartographie s'avère un élément fondamental de la connaissance géographique du territoire. Le Ministère, par l'intermédiaire de l'une de ses unités administratives, agit à titre de cartographe général du gouvernement du Québec, conformément au mandat qui lui a été confié en 1965 lors de la réorganisation du ministère des Terres et Forêts.

De nombreux objectifs ont sous-tendu ses activités, que ce soit en cartographie fondamentale, en cartographie thématique ou en télédétection.

Priorités d'action

- Poursuivre la couverture cartographique de base à l'échelle 1:20 000; production anticipée de 60 nouvelles cartes;
- Produire la cartographie de base à l'échelle 1:1 000 pour le programme de réforme cadastrale; production anticipée de 780 feuillets cartographiques;
- Produire les documents cartographiques de base conformément au programme fédéral-provincial sur la cartographie des risques d'inondation; production anticipée de 150 feuillets à l'échelle 1:1 000;
- Réaliser la prise de vues aériennes, l'établissement du contrôle photogrammétrique et l'aérotriangulation pour toute la production cartographique;
- Mener à terme divers projets de cartographie thématique et de télédétection;
- Procéder à l'inventaire des données à référence spatiale;
- Instaurer de nouvelles normes de production cartographique à l'échelle 1:20 000.

Bilan des réalisations

En cartographie fondamentale, le Ministère a réalisé des travaux de photographie aérienne, soit 1 980

kilomètres linéaires, des travaux de contrôle photogrammétrique, soit 150 points, et des travaux d'aérotriangulation, soit 1 114 modèles, dans les régions de Saint-Michel-des-Saints, de Ville-Marie et de la réserve faunique de La Vérendrye dans le but d'assurer la production cartographique à l'échelle 1:20 000.

La production cartographique numérique à l'échelle 1:20 000 a totalisé 56 feuillets. Les secteurs cartographiés sont situés dans les régions de la rivière Mistassini, de Ville-Marie, de Ferme-Neuve et de Saint-Michel-des-Saints.

Pour les besoins forestiers du Ministère, plus de 49 000 kilomètres linéaires ont fait l'objet de prises de photographies aériennes dans les régions des Cantons-de-l'Est, de la Côte-Nord et de Manicouagan.

Dans le cadre du programme fédéral-provincial de cartographie des risques d'inondation, le Ministère a produit, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, 178 cartes à l'échelle 1:1 000 de tronçons de la rivière du Nord, entre Lachute et Saint-Jérôme, et de la rivière Saint-François, à Weedon Centre et Ascot Corner.

Le Ministère a aussi produit, pour le programme de réforme cadastrale, 775 cartes entières à l'échelle 1:1 000 dans 100 municipalités à travers le Québec. Il a aussi réalisé, en vue de la production cartographique de la prochaine année, 1 250 kilomètres de photographies aériennes, 1 020 points de contrôle photogrammétrique et 1 600 modèles d'aérotriangulation.

Le Ministère a déterminé de nouvelles normes de production cartographique à l'échelle 1:20 000 devant servir de base aux futurs systèmes d'information. Il a aussi réalisé 29 projets ou activités dans les domaines de la cartographie générale ou régionale, administrative, éducative et technique, et dans l'édition de documents publicitaires ou de promotion.

Les divers projets ont conduit à l'édition de dix-sept cartes et de cinq dépliants ainsi qu'à la création ou à la mise à jour de trois fichiers de limites administratives et des localités.

À cela s'ajoute encore le projet d'inventaire des données à référence spatiale. Ce mandat a été exécuté en colligeant les données produites par plus de 250 unités administratives réparties dans cinquante organismes du gouvernement québécois.

Enfin, des projets importants de télédétection ont été amorcés et réalisés. Il s'agit de la mise à jour des cartes forestières en forêt privée à l'aide des images de Landsat-TM ; de la supervision d'un contrat de traitement numérique pour l'inventaire des tourbières dans la région de la rivière Matcho ; de l'évaluation des capacités de la télédétection pour le repérage et le suivi du périmètre et de l'occupation urbaine du territoire.

De plus, un certain nombre d'autres projets se sont poursuivis ou ont été amorcés, notamment le développement de logiciels et de méthodes appliqués à la télédétection. Quelque 25 démonstrations du genre ont aussi été organisées à l'intention de visiteurs.

Le Ministère a particulièrement valorisé l'amélioration de la productivité et de la gestion et consacré à cet effet des efforts significatifs à l'adaptation de logiciels, à l'amélioration des produits et au perfectionnement des ressources humaines.

Géodésie

Le Ministère établit et gère les réseaux géodésiques officiels du Québec. Il s'est donné comme objectif de compléter le réseau géodésique de base dans les municipalités participant au programme de réforme cadastrale ; d'intégrer au réseau officiel les réseaux complémentaires établis par les municipalités selon le programme de réforme cadastrale, ou par l'ensemble des autres organismes producteurs ; de réaliser l'entretien du réseau géodésique et de superviser les travaux des municipalités à cet égard ; d'accroître l'efficacité des opérations de traitement et de diffusion des informations géodésiques par la rénovation et le complètement du système de gestion des informations géodésiques (GEODEQ II) ; de préparer le changement de système de référence géodésique et d'entreprendre l'intégration au nouveau système (NAD 83) du réseau géodésique existant.

Priorités d'action

- Assurer la densification du réseau de base en fonction des besoins ;
- Développer le système de gestion des informations géodésiques (GEODEQ II) ;
- Intégrer au système NAD 83 les réseaux géodésiques d'ordres inférieurs.

Bilan des réalisations

On a établi, en vue de l'implantation du réseau géodésique de base, 203 points planimétriques de 2e ordre de même que 513 points planimétriques de 3e ordre et 74 kilomètres de nivellement de canevas. Ces données représentent une diminution de 29 % par rapport à l'exercice précédent et correspondent à une décroissance des besoins associés au programme de réforme cadastrale.

Outre sa propre production, le Ministère a intégré aux réseaux officiels 1 500 points de canevas complémentaires établis par des municipalités à l'intérieur du programme de réforme cadastrale et 2 388 points provenant d'autres organismes. Parmi ces derniers points, il importe de signaler un projet majeur de 346 points GPS établis dans la région de la baie

James, pour Hydro-Québec, sur un territoire de 250 000 kilomètres carrés. Ce projet a nécessité un nouveau calcul par la méthode GPS des coordonnées de quelque 1 300 points existants. Incidemment, la méthode GPS s'est imposée d'une façon définitive comme mode privilégié de détermination des points géodésiques de 2e ordre, tant par la rentabilité que par la qualité des résultats obtenus.

Du côté de l'entretien du réseau géodésique, il est intéressant de constater que la politique de participation des municipalités au programme de réforme cadastrale a donné de très bons résultats. Les municipalités ont inspecté 8 500 repères, comparativement à 2 700 au cours du précédent exercice. Ces résultats, ajoutés à ceux du Ministère, ont permis de porter le nombre total de repères inspectés à 10 900, soit 14 % de l'ensemble des repères géodésiques existants.

Tous ces points, nouvellement établis ou inspectés, ont entraîné l'ajout au système GEODEQ de 5 460 nouvelles fiches et la mise à jour de 9 780 autres fiches, la production de vingt nouveaux feuillets de compilation et la mise à jour de 580 autres, de même que la préparation de quatorze nouveaux répertoires destinés aux municipalités admises au programme de réforme cadastrale.

Des étapes importantes ont été franchies en vue de l'adoption du datum nord-américain, NAD 83. Premièrement, on a complété l'intégration de l'ensemble des 12 000 points des 1er et 2e ordres, en collaboration avec les Levés géodésiques du Canada. De plus, on a réalisé l'intégration de 12 275 points des 3e et 4e ordres, représentant 35 % de l'ensemble des points. Le processus d'adoption officielle du système NAD 83 est en cours et devrait être terminé au plus tard à l'été 1990.

Le projet GEODEQ II, approuvé par le Conseil du trésor en juillet 1989, permettra de traiter sur un mini-ordinateur l'ensemble des données géodésiques. Les travaux devraient être terminés en décembre 1990.

Information géographique et foncière

Toute l'information géographique et foncière produite au Ministère relativement au cadastre, à l'arpentage, à la cartographie et à la géodésie est diffusée par la Photocartothèque québécoise du Centre d'information géographique et foncière, qui gère en outre les diverses activités de support telles que les ressources documentaires, l'information budgétaire et l'administration du Fonds de la réforme du cadastre québécois.

Il importe de préciser que la Photocartothèque québécoise a concentré ses activités autour de trois objectifs principaux : la mise en place du Fonds d'information géographique et foncière remplaçant le fonds renouvelable du Service de la cartographie, l'élargissement des activités par la prestation des services gouvernementaux spécialisés et l'accroissement de son réseau de détaillants à travers le Québec. Les autres activités du Centre ont consisté en l'intégration de la saisie décentralisée au Système de gestion financière et budgétaire (SYGBEC) par un système informatisé de suivi budgétaire pour la comptabilité de gestion ainsi qu'en l'élaboration d'une politique et d'une structure visant l'amélioration de la gestion documentaire dont les collections comprennent près de cinq millions de documents.

Priorité d'action

- Moderniser les systèmes informatisés et développer un mode de fonctionnement qui dessert mieux la clientèle.

Bilan des réalisations

Le Fonds d'information géographique et foncière a permis de développer les services gouvernementaux spécialisés tels que prise de photographies aériennes, projets de cartographie thématique, ajouts à la carte minimale, travaux d'arpentage et travaux de laboratoire (voir tableau 2).

Le Centre d'information géographique et foncière a élargi de façon significative son réseau de détaillants autorisés afin d'améliorer l'accessibilité de ses produits à la clientèle régionale. Il compte ainsi, maintenant, plus de 75 points de vente répartis dans toutes les régions du Québec.

Recherche et développement

En matière de connaissance géographique du territoire, le Ministère exerce des activités de recherche et développement dans la sphère des sciences géodésiques et des données à référence spatiale.

Trois axes déterminent les constantes des activités de recherche. D'abord, le Ministère étudie et choisit diverses techniques de saisie fondamentale des données telles que le positionnement par satellites ou la cartographie par imagerie électronique. Puis, viennent les moyens de traitement intermédiaire des données, par exemple la numérisation des cartes existantes et les calculs scientifiques de transformation des données. Le troisième axe touche aux transformations ou traitements finaux aux fins de la mise en forme normalisée des données pour faciliter et optimiser le stockage, la diffusion et l'échange en différé.

Principaux résultats

Les commandes et les logiciels permettant la mise en vigueur des nouvelles normes de cartographie à l'échelle 1:20 000 ont été complétés et livrés aux responsables de la production. Les résultats d'études

concernant la numérisation des cartes traditionnelles ont été fournis aux intéressés, tant pour les systèmes de numérisation que pour les systèmes destinés à la vérification des produits. Les rapports sur les impacts financiers et techniques du changement de référence géodésique ont été complétés.

Gestion des terres publiques

Pour favoriser l'utilisation optimale des terres du domaine public et contribuer ainsi au développement socio-économique du Québec, le Ministère coordonne les différentes interventions sectorielles sur le territoire tout en assurant une répartition équitable des possibilités.

Les principaux champs d'intervention relatifs à ce programme sont la protection de l'intégrité du territoire, l'aménagement et la concession des terres.

Différents objectifs ont été déterminés : consacrer des efforts à la modernisation des opérations reliées à l'administration foncière ; satisfaire les besoins multiples exprimés par les différents usagers et maintenir un service de qualité ; concilier les actions du Ministère avec celles des autres ministères et organismes de manière à assurer la meilleure affectation possible du territoire ; faire connaître davantage le rôle que joue le Ministère à titre de gestionnaire des terres publiques.

Priorités d'action

- Implanter un système informatisé de gestion des transactions foncières dans toutes les régions administratives ;
- Amorcer la mise en œuvre du programme de cession et de mise en valeur des lots publics intramunicipaux ;
- Publier un manuel de gestion des terres publiques regroupant les politiques et procédures en vigueur ;
- Préparer les éléments de base d'une stratégie de développement de la villégiature et procéder à la réalisation des plans de développement régionaux ;
- Contribuer à la réalisation d'un plan directeur des systèmes d'information.

Intégrité du territoire

Le respect et le maintien de l'intégrité du territoire sont rendus possibles par une analyse des limites territoriales et foncières ainsi que par un accès et un traitement des informations requises, de façon ponctuelle, par les autres ministères et organismes gouvernementaux.

Les principaux objectifs établis à ce chapitre ont été une consolidation des prétentions du Québec sur le golfe Saint-Laurent face aux projets fédéraux dans les zones extracôtières ; une étude cartographique et foncière de la frontière des Territoires du Nord-Ouest, en tenant compte des prétentions du Québec à l'égard des 835 échancrures de la rive qui se prolongent sur 5 600 kilomètres carrés ; une mise à jour et une saisie sur support informatique des données d'inventaire des terres fédérales touchant douze divisions d'enregistrement ; une vérification du degré d'application de l'autorisation du Conseil du trésor numéro 118 274 obtenue en 1979 sur le contrôle des transactions fédérales et sur l'exercice du droit de retour au Québec, le cas échéant.

Priorités d'action

- Supporter la stratégie du Québec face aux projets législatifs fédéraux sur les zones extracôtières ;
- Compléter l'étude cartographique et foncière de la frontière du Québec et des Territoires du Nord-Ouest ;
- Amorcer, si possible, des études cartographiques et foncières des segments terrestres contigus à l'Ontario, au Nouveau-Brunswick ou aux États-Unis pour une cartographie et une occupation du territoire, conformément aux droits et aux intérêts du Québec.

Bilan des réalisations

Le Ministère a réalisé d'une façon partielle l'étude cartographique et foncière relative à la frontière du Québec et des Territoires du Nord-Ouest, qui a été définie en 1898 et en 1912 par référence législative à la rive de la baie et du détroit d'Hudson ainsi que de la baie d'Ungava. Cette étude a engendré la production de 22 cartes, de 600 fiches, d'une chronologie sommaire, de documents de base, d'un index toponymique et d'ouvrages transfrontaliers.

En collaboration avec différents ministères, le projet de loi fédéral C-39 a été analysé au regard des zones extracôtières et des prétentions territoriales du Québec par rapport au golfe Saint-Laurent. Le Ministère s'est également penché sur l'application des lois québécoises dans les mers nordiques adjacentes au Québec.

Le Ministère a effectué une mise à jour de l'inventaire des terres fédérales dans les divisions d'enregistrement de Papineau, d'Abitibi, de Châteauguay, de Frontenac, de Montcalm, de Vaudreuil, de Kamouraska, de L'Islet, de Drummond, de Huntingdon, de Beauharnois et de Montréal.

Il a complété des travaux de support aux négociations intergouvernementales relativement à un projet de parc marin au Saguenay de même qu'aux réclamations foncières des autochtones.

Il a également participé aux travaux d'un comité ministériel qui a produit un rapport sur la recevabilité de l'énoncé des incidences environnementales des acti-

vités aériennes à basse altitude à la base militaire de Goose Bay.

Aménagement des terres

Ce champ d'intervention permet de déterminer les usages auxquels les terres publiques sont destinées, à la lumière des éléments de connaissance recueillis au préalable sur leur localisation, leur potentiel et leur valeur.

Trois objectifs ont d'ailleurs été retenus : doter le Ministère d'une stratégie d'intervention à l'égard de la villégiature résidentielle, amorcer la confection du plan d'affectation du Nord et assurer le suivi des différents dossiers liés à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Priorités d'action

- Procéder à la rédaction d'un protocole d'entente à conclure avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche au regard du développement de la villégiature ;
- Entreprendre le découpage du territoire et l'élaboration d'un guide d'implantation et des outils de base pour une stratégie de développement de la villégiature ;
- Procéder à l'ébauche d'un cadre de référence pour la confection des plans régionaux de développement de la villégiature ;
- Amorcer la réalisation, en trois phases, du plan d'affectation du Nord québécois ;
- Assurer le suivi des différents dossiers d'aménagement et, en particulier, ceux liés à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Bilan des réalisations

En ce qui concerne l'élaboration d'une stratégie de développement de la villégiature sur les terres publiques, il importe de souligner que les travaux ont aussi porté sur la conception d'un guide provincial d'implantation.

Le Ministère a amorcé des travaux pour accroître la connaissance du phénomène de l'occupation non autorisée des terres publiques et pour mesurer les impacts de ce problème afin de trouver des solutions intégrées.

La préparation du plan d'affectation du Nord québécois s'est poursuivie d'une façon régulière. La première phase, du 49° au 52° parallèle, est d'ailleurs terminée. Le Ministère a entrepris la réalisation de la deuxième partie du plan, qui va du 52° au 55° parallèle, et recueilli et intégré les données de base touchant la troisième partie qui s'étend du 55° au 63° parallèle.

En matière de coordination de l'aménagement, le Ministère a collaboré étroitement aux négociations préalables à l'entrée en vigueur des schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté en participant à de nombreuses rencontres. Ces travaux ont donné lieu à l'entrée en vigueur de douze schémas en vertu des dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

En outre, il a transmis aux municipalités régionales de comté plus d'une centaine d'avis portant sur autant de modifications effectuées à leur schéma d'aménagement ainsi qu'une cinquantaine d'avis d'intervention sur des projets ministériels.

Par ailleurs, le Ministère a émis de nombreux avis sur des projets de création de réserves écologiques en plus de participer aux négociations sur l'agrandissement de la réserve indienne de La Romaine.

De concert avec le ministère des Affaires municipales, le Ministère a entrepris une série de rencontres régionales avec les municipalités régionales de comté afin d'échanger sur les objectifs que celles-ci entendent poursuivre par leur réglementation d'urbanisme en territoires non organisés.

Concession des terres

En matière de concession des terres, les activités se concentrent autour de l'acquisition, de l'octroi et de l'administration des droits fonciers, et leur enregistrement au « Terrier ».

Les objectifs visés se résument à la simplification des procédures et des opérations administratives reliées à la concession des terres, à la modernisation des systèmes internes d'information et de suivi des opérations par une plus grande utilisation de l'informatique, à un accroissement de l'efficacité et de la productivité du service ainsi qu'à une contribution à la réalisation d'un plan directeur des systèmes d'information.

Priorités d'action

- Poursuivre et compléter l'intégration des données dans le Système informatisé de gestion de la tenure et de l'affectation des terres (SITAT) ;
- Poursuivre la mise en place d'un système informatisé de gestion des transactions foncières dans les régions administratives (GTF) ;
- Répondre aux demandes de concession des terres publiques formulées par les différents utilisateurs.

Bilan des réalisations

Les travaux amorcés au cours de l'année 1984 en vue d'informatiser les renseignements sur la tenure et l'affectation des terres se sont poursuivis par l'intégration des données relatives à 120 cantons.

Les opérations reliées au développement, à l'implantation et à l'entretien des fonctions de création, de mise à jour et de consultation des données du système informatisé de gestion des transactions foncières (GTF) ont progressé d'une façon substantielle. Ce système a été implanté et rendu opérationnel dans les neuf bureaux régionaux ainsi que dans certains bureaux locaux, permettant la codification et la saisie de données de 38 245 dossiers, soit autant de contrats de location en vigueur.

Au chapitre des transactions foncières, on a émis quelque 2 950 titres fonciers, baux, permis d'occupation et lettres patentes, inscrit 27 000 nouvelles données au « Terrier » et traité 28 000 demandes d'information sur la tenure.

Dans le but de favoriser le développement économique régional et de répondre aux attentes de la population et des organismes de gestion des forêts privées, le Ministère a mis de l'avant un programme de cession et de mise en valeur des terres publiques intramunicipales qui sont sous sa responsabilité.

Cette opération entraînera des retombées économiques importantes pour l'ensemble des régions du Québec et des revenus additionnels pour le gouvernement, tout en permettant un meilleur aménagement des terres forestières concernées et une consolidation des propriétés publiques et privées.

Par ailleurs, il importe de souligner qu'on a procédé à la planification opérationnelle de l'ensemble du programme de lots intramunicipaux et à la mise en place, dans chacune des régions, de la structure administrative et des ressources nécessaires à sa réalisation. On a aussi achevé l'inventaire des terres publiques concernées par le programme, l'analyse de leur affectation et la préparation de cartes synthétiques illustrant l'application du programme dans chaque région administrative. De plus, on a produit le matériel d'information, soit des dépliants, des listes, des appels d'offres ainsi que le matériel essentiel à la réalisation de ce programme tels formulaires de soumission et enveloppes de retour, qui a été diffusé en tenant compte des besoins régionaux.

L'énergie

Le Ministère formule les actions et les interventions qui assurent une évolution du secteur énergétique conduisant au renforcement du développement de l'activité économique du Québec et à l'amélioration de la sécurité des approvisionnements en énergie.

Le Ministère administre aussi des lois et des règlements qui intéressent le secteur énergétique et il gère les programmes d'aide technique et financière visant à accroître la production et la productivité énergétiques du Québec.

Chiffres clés de l'exercice

Répartition de la dépense par activité ('000 $)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
RÉGIE DU GAZ NATUREL	**1 750,7**
ÉTUDES, RECHERCHES ET INTERVENTIONS CONCERNANT L'ÉNERGIE	**5 761,4**
CONSEIL ET PLANIFICATION	
Planification et suivi de la politique énergétique	2 235,8
Électricité	946,3
Hydrocarbures	847,7
Environnement et aménagement	277,5
AIDE FINANCIÈRE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE	
Biomasse	357,4
Hydrogène	425,0
Autres technologies nouvelles	231,5
Efficacité énergétique	380,0
AUTRES PROGRAMMES SECTORIELS	**3 285,3**
Inspection des équipements de distribution des produits pétroliers	1 190,9
Inspection et information sur les prix de l'essence (BIPE)	73,7
Aide technique et financière en vue d'améliorer l'efficacité énergétique	2 080,9
AUTRES ACTIVITÉS	**1 417,2**
TOTAL	**12 214,6**

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989 par programme

Programmes	1989-1990 ('000 $)	1988-1989 ('000 $)	Variation %
Régie du gaz naturel	1 751	1 570	11,5
Études, recherches et interventions concernant l'énergie	10 464	11 303	−7,4
Total	**12 215**	**12 873**	**−5,1**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 exprimé en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	160	39,3	**199,3**
1988-1989	161	46,9	**207,9**
Variation			**−4,1 %**

Faits saillants

Le XIV[e] congrès de la Conférence mondiale de l'énergie, tenu en septembre 1989, a connu un franc succès avec la participation de plus de 5 000 congressistes, dont une cinquantaine de ministres étrangers responsables de l'énergie, et il a eu des retombées économiques et touristiques considérables. Le Ministère a réalisé à cette occasion un important programme de communication et de nombreuses activités de relations intergouvernementales.

Le Ministère a examiné le Plan de développement 1990-1992, Horizon 1999, dans lequel Hydro-Québec annonce la reprise des investissements pour l'aménagement des centrales hydroélectriques. Il a aussi étudié et approuvé des contrats de vente d'électricité au Québec et aux États-Unis. Les modifications apportées à la Loi de l'Office national de l'énergie ont également retenu son attention.

Le Ministère a fait par ailleurs de nombreuses représentations auprès des instances fédérales afin de

préserver une saine concurrence sur le marché des produits pétroliers, à la suite de la fusion des pétrolières Esso et Texaco.

Perspectives

Les enjeux du Plan de développement d'Hydro-Québec recevront une attention toute particulière.

La satisfaction des besoins des Québécois au regard des programmes et des mesures d'économie d'énergie, particulièrement pour l'électricité, fera aussi l'objet d'une attention soutenue. Les mesures seront analysées dans la perspective d'assurer un développement durable, l'une des grandes préoccupations du Ministère.

La nouvelle réglementation relative à la Loi sur les produits pétroliers sera mise en application. Elle sera accompagnée d'un programme de vérification de l'état des réservoirs de produits pétroliers.

Planification de l'intervention

Le Ministère coordonne et planifie les activités reliées à la mise en œuvre de la politique énergétique québécoise rendue publique en 1988. Il est aussi responsable des interventions gouvernementales dans le domaine de l'énergie.

Dans les faits, le Ministère intervient sur la scène, tant internationale que nationale, afin de dégager des consensus et de mettre en œuvre des actions coordonnées à la solution de problèmes à caractère énergétique. Il appuie le développement des nouvelles technologies dans le but de définir des solutions à long terme. Il effectue des études conjoncturelles et structurelles qui visent à mieux connaître le rôle joué par le secteur énergétique comme soutien et créateur d'activité économique. Il diffuse aussi divers documents, études et brochures afin de contribuer au développement de la connaissance du secteur énergétique chez le grand public.

Priorités d'action

- Définir certains volets de la politique énergétique et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les objectifs retenus;
- Étudier le plan annuel de développement d'Hydro-Québec;
- Élaborer un plan d'action de développement technologique; identifier les secteurs d'avenir pour le Québec et définir les structures et les interventions adéquates;
- Analyser et élaborer les priorités d'intervention ministérielle dans le domaine des économies d'énergie, tant pour l'hydroélectricité que pour les autres ressources énergétiques;
- Réaliser une étude pour connaître les approvisionnements à long terme en gaz naturel;
- Réaliser des études économiques approfondies sur les liens entre la demande d'énergie et l'économie, sur la comptabilisation des investissements sur leurs retombées économiques et régionales, ainsi que sur l'évolution des prix de l'énergie;
- Étudier la maniabilité du modèle MÉDÉE Québec et élaborer des scénarios contrastés des prix du pétrole en regard des prévisions d'évolution de la demande d'énergie à long terme;
- Quantifier les impacts environnementaux liés à la consommation d'énergie, particulièrement les émissions de gaz carbonique (CO_2);
- Consolider les différents mécanismes de concertation sur le plan interprovincial et sur le plan des relations fédérales-provinciales de façon à ce que le point de vue québécois soit considéré dans l'élaboration des politiques canadiennes;
- Accroître les occasions d'échanges avec les spécialistes des autres pays afin d'assurer un meilleur suivi de l'évolution internationale, politique et technologique; éveiller l'attention des acteurs étrangers aux possibilités d'investissement au Québec et promouvoir le savoir-faire québécois.

Bilan des réalisations

Au cours de l'exercice, on a complété l'analyse du dernier plan de développement d'Hydro-Québec. L'effort a porté à la fois sur l'étude des contenus et sur les modalités de consultation à mettre en place pour assurer une plus grande concertation. De nouveaux scénarios de prévision de la demande d'énergie ont été élaborés. Un document d'information a été préparé pour la tenue de la commission parlementaire de même que divers documents d'analyse et discours permettant de dégager les principaux enjeux.

En ce qui a trait au développement des technologies énergétiques, le Ministère a formé un comité chargé d'élaborer un plan d'action gouvernemental. Plusieurs rencontres de concertation ont été organisées avec les représentants d'Hydro-Québec, de Gaz Métropolitain, des centres de recherche, des universités et des autres ministères.

Dans le secteur du gaz naturel, le Ministère a effectué une étude sur la structure de l'industrie productrice de gaz au Canada. Par ailleurs, il a rédigé plusieurs analyses relatives à l'énergie nucléaire en ce qui a trait au projet de restructuration d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL) entrepris par le gouvernement fédéral.

Lors du XIV^{e} congrès de la Conférence mondiale de l'énergie, le Ministère a coordonné la présence

québécoise et largement contribué à la mise en place des stands d'Hydro-Québec et de plusieurs entreprises québécoises du domaine de l'énergie. Des spécialistes du Ministère ont participé aux différentes sessions du Congrès; deux rapports techniques ont été publiés dans les actes du Congrès, l'un sur l'intégration de la prévision de la demande à la planification énergétique et l'autre sur l'interprétation des changements dans l'intensité énergétique de l'industrie.

Parallèlement au XIV[e] congrès de la Conférence mondiale de l'énergie, un colloque qui a réuni les commissaires des régies d'utilité publique d'État a été organisé pour discuter des échanges énergétiques entre le Canada et les États-Unis, dans la perspective du libre-échange.

Le Ministère a participé étroitement à l'élaboration des projets soumis aux chefs d'État lors du troisième Sommet de la francophonie tenu à Dakar, au mois de mai. Il a également apporté son soutien aux travaux de l'Institut de l'énergie des pays ayant en commun l'usage du français (IEPF) et a représenté le gouvernement du Québec au sein du Conseil d'orientation. Il a aussi participé à divers séminaires de politiques énergétiques à Bamako (Mali), à Yaoundé (Cameroun) et à Tunis (Tunisie).

Les interventions du Ministère se sont aussi articulées autour de la préparation de deux conférences fédérales-provinciales des ministres de l'Énergie à Toronto, et à Kananiskis (Alberta). Le Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur l'énergie et l'environnement dont le mandat particulier a consisté à étudier les conséquences des émissions de dioxyde de carbone d'ici l'an 2005, a produit plusieurs documents et études. Pour le Québec, un document a également été rédigé pour faire le point sur l'évolution prévisible de ces émissions.

Des discussions ont également eu lieu avec les gouvernements de Terre-Neuve et de l'Ontario sur la mise en valeur du bassin hydroélectrique du Bas-Churchill, au Labrador.

Le Ministère a colligé des données sur les investissements liés au secteur énergétique afin de dégager la répartition interprovinciale des dépenses énergétiques fédérales ainsi que les retombées économiques du Plan de développement d'Hydro-Québec.

Il a aussi produit plusieurs rapports concernant la position concurrentielle des formes d'énergie et les perspectives d'évolution des prix à court, moyen et long terme.

Sur le plan méthodologique, le modèle MÉDÉE Québec a été implanté sur micro-ordinateur, la modélisation du secteur tertiaire a été reformulée et les potentiels de pénétration des électrotechnologies réestimés.

Outre les publications et les services d'information habituels mis gracieusement à la disposition des clientèles, le Ministère a préparé un « Atlas énergétique du Québec » à l'occasion du XIV[e] congrès de la Conférence mondiale de l'énergie. Il a aussi publié, pour la circonstance, des numéros spéciaux de la série « Synopsis » qui portent sur l'évolution des grands projets d'investissement liés au secteur énergétique.

Électricité

La satisfaction des besoins des Québécois en énergie électrique et le développement économique du Québec constituent les fondements mêmes des activités du Ministère en matière d'électricité. Un tel développement ne peut toutefois se concrétiser qu'en prenant en compte l'intérêt des consommateurs et la préservation de l'environnement, le tout dans la perspective d'un développement durable et conformément aux grands objectifs de la politique énergétique.

Priorités d'action

- Améliorer la qualité du service;
- Assurer la fiabilité du réseau hydroélectrique;
- Augmenter la productivité d'Hydro-Québec;
- Examiner le Plan de développement et analyser la proposition tarifaire d'Hydro-Québec.

Bilan des réalisations

Les activités ont consisté à réaliser des études, à effectuer des analyses et à formuler les conseils appropriés en matière d'électricité.

Le réseau d'Hydro-Québec a fait l'objet d'une attention particulière par l'étude de la fiabilité du transport de l'énergie. Le Ministère a procédé à l'analyse systématique des rapports mensuels d'Hydro-Québec sur l'amélioration de la qualité du service et a publié un document de synthèse. L'état des niveaux des réservoirs et les conditions d'hydraulicité ont aussi fait l'objet d'un suivi serré.

Le Ministère s'est penché notamment sur les programmes spéciaux et les mesures d'intervention extraordinaires développés par Hydro-Québec devant la persistance de la faible hydraulicité. Parmi ceux-ci se retrouvent notamment le rachat des contrats de biénergie dans les secteurs commercial, institutionnel et industriel, le fonctionnement continu de la centrale thermique de Tracy et l'achat d'électricité des réseaux voisins. De plus, le Ministère a examiné à des fins d'approbation un certain nombre de contrats dans le secteur commercial et de projets d'équipements soumis par Hydro-Québec.

Les efforts se sont poursuivis pour dégager des perspectives d'entente avec l'Ontario et Terre-Neuve et on a participé à la préparation des audiences publiques de l'Office national de l'énergie qui ont porté sur la vente d'électricité garantie à New York et à l'État du Vermont. De plus, la participation à la Conférence mondiale sur l'énergie, tenue à Montréal, a nécessité des efforts particuliers.

La mise en œuvre des objectifs et des moyens d'action énoncés dans la politique énergétique s'est poursuivie notamment avec l'adoption de la Loi concernant l'examen des plaintes des clients des distributeurs d'électricité, le développement accéléré des ressources hydroélectriques et les implantations industrielles fortes consommatrices d'électricité.

Enfin, le Ministère a soigneusement analysé, sur les plans financier et tarifaire, le Plan de développement d'Hydro-Québec 1990-1992, Horizon 1999. La préparation et la tenue de la Commission parlementaire sur les hausses tarifaires et de la Commission parlementaire de l'économie et du travail ainsi que les travaux relatifs à la Commission parlementaire élargie comptent aussi parmi les activités marquantes de l'exercice.

Il importe de préciser que l'étude des aspects financiers et tarifaires du domaine de l'électricité a constitué l'activité importante en matière d'évaluation financière.

Les analyses financières ont surtout porté sur l'examen de divers scénarios de production et de vente d'électricité à long terme, dont notamment ceux relatifs au Plan de développement d'Hydro-Québec de 1989 à 1991, ainsi que sur la rentabilité des contrats d'exportation, sur le budget annuel des immobilisations d'Hydro-Québec et sur le suivi périodique de la situation financière de la société d'État.

Les analyses tarifaires du Ministère ont été marquées par l'examen de la proposition d'Hydro-Québec pour 1990 et 1991 lors des travaux de la Commission parlementaire de l'économie et du travail. Le règlement qui établit les tarifs d'électricité a fait l'objet de recommandations aux fins d'approbation gouvernementale. Des modifications apportées au règlement tarifaire 1989, concernant les tarifs bi-énergie et de puissance interruptible, ont également fait l'objet d'analyses et de recommandations.

De plus, le Ministère a effectué des travaux sur les coûts de fourniture de l'électricité et la position concurrentielle de l'électricité en Amérique du Nord. Il a en outre réalisé une mission à la société Électricité de France afin de prendre connaissance de l'expertise française dans le domaine de la tarification de l'électricité différenciée dans le temps. Enfin, une étude externe a mis en comparaison les contrôles gouvernementaux qui existent entre cinq gouvernements provinciaux et leurs sociétés d'État relativement aux implications financières et aux mécanismes d'approbation des tarifs d'électricité.

L'analyse des projets de centrales hydrauliques de Laforge 2, de Brisay, de Sainte-Marguerite, d'Ashuapmushuan, de Les Cèdres et de Grande-Baleine, des projets de centrales thermiques de La Citière et de Bécancour, de même que des projets de lignes de Brisay-Nikamo, de Nikamo-Tilly, de Lemoyne-Tilly, de Chissibi — Jacques-Cartier, de Micoua-Saguenay et Des Cantons-Lévis s'est poursuivie ou a été amorcée selon le cas. À cela s'ajoutent les projets relatifs à l'augmentation de la fiabilité du réseau, à l'alimentation des grands projets industriels et à l'expansion du réseau de répartition.

En ce qui a trait à la mise en œuvre de la politique énergétique et aux exigences du Ministère quant au développement durable, les travaux ont porté, entre autres, sur la réduction des contaminants atmosphériques et sur l'effet de serre ainsi que sur la révision des procédures d'autorisation gouvernementales. En fait également partie la participation à différents dossiers, notamment les projets de loi concernant les habitats fauniques et les rejets industriels.

Dans le domaine des forces hydrauliques, les travaux ont principalement porté sur l'administration des contrats et des baux de renouvellement et sur la résolution des situations problématiques quant aux domaines de juridiction, aux incompatibilités d'usage, aux transferts de droits et à la révision des charges contractuelles.

Le Ministère a perçu un montant de 32 965 426 $, qui se répartit entre la redevance statutaire prévue dans la Loi sur le régime des eaux, soit 29 189 367 $, et les redevances contractuelles versées par les producteurs privés qui détiennent des droits d'usage des forces hydrauliques du domaine public, soit 2 995 597 $. De plus, des loyers de 33 135 $ ont été perçus ainsi que des revenus de 747 327 $, en vertu des contrats relatifs à l'emmagasinement des eaux.

Quant au programme de développement des petites centrales de 25 MW ou moins, il a fait l'objet de consultations auprès d'Hydro-Québec et du ministère de l'Environnement, tel que l'avait recommandé le Comité permanent d'aménagement et de développement régional (COMPADR) afin d'obtenir une entente finale.

Dans le domaine de l'exploration pétrolière et gazière, le territoire québécois sous permis de recherche s'est étendu à 1,7 million d'hectares, principalement concentrés dans les Basses-terres du Saint-Laurent, la Gaspésie et Anticosti. Les rentes perçues à ce titre ont plus que doublé depuis l'exercice financier précédent. En effet, elles sont passées de 150 000 $

en 1988-1989 à 330 000 $ en 1989-1990 alors qu'elles étaient seulement de 40 000 $ pour l'année 1987-1988. De plus, les investissements dans ce domaine sont passés de 3 767 000 $ en 1988 à 5 233 650 $ en 1989.

La majorité des titres étant relativement récents, les activités d'exploration ont surtout porté sur l'acquisition de données sismiques. Une attention particulière a été accordée aux forages exploratoires dans la région de Yamachiche.

L'assistance à l'industrie s'est poursuivie par la mise en application du nouveau régime juridique. On a aussi continué l'implantation du système de gestion informatisé et la mise à jour de l'information géoscientifique. Ces activités se sont ajoutées à une contribution au programme gouvernemental de géomatique et à la participation aux travaux de l'Association canadienne de normalisation concernant les réservoirs souterrains artificiels.

On a par ailleurs élaboré un plan directeur des systèmes d'information du secteur d'intervention Énergie et réalisé le plan annuel des équipements informatiques tout en assurant des activités de support auprès d'un certain nombre d'usagers de l'informatique.

Hydrocarbures

Les hydrocarbures contribuent d'une façon significative à rehausser le bilan énergétique québécois. En effet, le pétrole, le gaz naturel et le charbon assurent plus de 60 % des besoins énergétiques des Québécois.

Les activités du Ministère ont visé à promouvoir les intérêts des consommateurs en ce qui concerne la sécurité d'approvisionnement à prix compétitif, à stimuler le développement économique du Québec et à prendre en considération les questions environnementales.

Pétrole et produits pétroliers

Le Ministère exerce un rôle de conseil et d'analyse relatif aux approvisionnements, au transport, au stockage et au raffinage de pétrole brut et de liquides de gaz naturel (LGN), conformément aux objectifs de la politique énergétique du gouvernement. Il représente et défend également les intérêts du Québec devant les organismes gouvernementaux concernés.

Bilan des réalisations

Pour rejoindre l'objectif qui vise à promouvoir les intérêts des consommateurs, une attention spéciale a été portée à la transaction Esso-Texaco. Le Ministère s'est assuré du maintien d'un niveau de concurrence suffisant sur les marchés de l'essence au Québec. De nombreuses analyses ont été effectuées pour soutenir l'argumentation du Québec auprès du Tribunal de la concurrence. L'intervention du Ministère dans ce dossier a permis que le nombre de dessaisissements de stations d'essence au Québec soit porté de 77 à 145 et que l'approvisionnement en produits pétroliers soit garanti aux grossistes québécois par la pétrolière l'Impériale.

Le Ministère s'est aussi donné comme but de maintenir l'accès du Québec aux ressources pétrolières canadiennes et étrangères.

Le Ministère a par ailleurs poursuivi ses efforts pour acheminer à Montréal des LGN à coût compétitif, favorisant à long terme la venue d'investissements majeurs. Il a de plus, en collaboration avec l'Association québécoise du propane (AQP), planifié, coordonné et géré une étude sur le propane au Québec.

Il importe également de mentionner que l'analyse des projets réalisés dans le domaine de l'industrie pétrolière tient toujours compte des aspects environnementaux.

Concrètement, le Ministère a participé aux évaluations des impacts des réglementations sur les émanations atmosphériques polluantes tels l'anhydride sulfureux (SO_2), l'oxyde d'azote, les hydrocarbures volatils (HC) et les particules.

De plus, le Ministère a élaboré une analyse sur les carburants substituables à l'essence, soit le propane carburant et le gaz naturel pour véhicules, en concordance avec les efforts nord-américains visant à lutter contre la pollution atmosphérique.

En ce qui a trait plus spécifiquement aux produits pétroliers, les activités du Ministère ont été orientées en fonction des objectifs suivants : l'accentuation du rôle de surveillance et de prévention joué par les agents du Ministère dans les activités de manutention, de transport, d'entreposage et de distribution des produits pétroliers ; un suivi administratif plus étroit du service à la clientèle ; le resserrement du contrôle de la qualité des produits pétroliers mis sur le marché.

L'atteinte des objectifs a d'abord nécessité la restructuration des équipes de travail et l'implantation d'un programme de formation du personnel.

Le Ministère s'est assuré que les nouvelles installations pétrolières ainsi que les équipements existants ou modifiés répondent aux critères de sécurité, de protection de l'environnement et de qualité, exigés en vertu de la Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31) et de ses règlements.

Au cours de l'exercice financier, le Ministère a émis 11 438 permis de commerce de produits pétroliers, expédié 13 585 formulaires de rapports annuels, entrepris 326 poursuites pour défaut de produire un rapport annuel et révisé 650 dossiers non renouvelés.

Le Ministère a effectué 7 111 inspections qui ont permis de détecter 10 434 cas de non-conformité, dont

717 infractions suivies de poursuites; il a reçu 101 plaintes relativement à des incidents, dont 63 fuites et 14 déversements ayant entraîné une contamination dans la plupart des cas; il a enfin traité 853 avis de travaux.

Le Ministère a publié, au cours de l'exercice, six numéros du bulletin « Essence Express » qui ont notamment exigé un sondage mensuel sur les prix de l'essence auprès de trois cents détaillants des différentes régions du Québec.

Relativement au suivi des questions sur les impacts environnementaux, le Ministère a réalisé une étude technique sur la teneur en soufre du mazout et écrit un mémoire sur le sujet.

Enfin, une analyse détaillée de la répartition géographique du réseau québécois d'essenceries a été effectuée à la suite de l'étude d'impact sur l'acquisition des actifs de Texaco au Québec par Esso.

Gaz naturel

Les interventions gouvernementales concernant le gaz naturel se sont largement inspirées des objectifs de la politique énergétique, qui étaient de faire bénéficier tous les consommateurs des bénéfices de la déréglementation, de maintenir une sécurité d'approvisionnement raisonnable et de contribuer au développement industriel du Québec.

Bilan des réalisations

Après avoir adopté la Loi sur la Régie du gaz naturel (L.R.Q. c. R-8.02), le Ministère a maintenu une pression constante pour améliorer l'accès à la ressource.

Sur le plan national, le Ministère s'est ainsi assuré que les principes fondamentaux retenus par les gouvernements signataires de l'Entente sur les marchés et les prix du gaz naturel soient respectés. Une intervention s'est avérée nécessaire auprès de l'Office national de l'énergie en ce qui a trait au transport et à l'approvisionnement, ainsi qu'auprès du gouvernement de l'Alberta pour l'accès à la ressource gazière.

Efficacité énergétique

Le Ministère a également le mandat de favoriser une utilisation rationnelle et intelligente de l'énergie dans les principaux secteurs névralgiques de l'économie québécoise, particulièrement la consommation faite dans les bâtiments et dans le domaine de l'industrie. Son rôle se situe principalement dans la cueillette et la transmission d'information et dans l'utilisation des technologies de pointe. Il exerce un rôle-conseil en matière d'orientation, de stratégie et de politique auprès des divers types de consommateurs et des autorités gouvernementales.

Bilan des réalisations

Le Ministère a réalisé de nombreuses interventions en matière d'efficacité énergétique, notamment en raison du libre-échange, des préoccupations environnementales et de l'évolution des prix de l'énergie. Ces interventions ont pris la forme d'aide technique, d'aide financière, de transfert de techniques de pointe et de diffusion des concepts d'efficacité énergétique.

Sur le plan de l'aide technique, le Ministère a effectué 196 analyses énergétiques. Les recommandations faites à cette occasion ont permis à l'entreprise québécoise de faire des économies évaluées à environ 10 millions sur une consommation énergétique de 80 millions de dollars. Elles devraient par ailleurs générer des investissements de 25 millions de dollars.

Les observations faites lors des analyses énergétiques ont donné lieu à 34 recommandations de partage des coûts pour défrayer des études de faisabilité dans autant d'entreprises des secteurs industriel, commercial et institutionnel et à l'attribution de subventions totalisant 380 000 $.

Conformément à l'Entente Québec — New York, un projet de démonstration sur la qualité de l'air et sur les économies d'énergie a été réalisé dans deux bâtiments gouvernementaux, l'un à Jonquière et l'autre à Thetford Mines. Plusieurs échanges technologiques ont eu lieu avec l'État de New York. Un projet de recherche et développement avec l'Université de Sherbrooke et la compagnie Générale Électrique du Canada inc., subventionné conjointement par l'État de New York et le Québec, a été soumis pour approbation. Ce projet, d'une durée de trois ans, porte sur l'utilisation des composites pour augmenter la température d'opération des turbines d'avion.

Le Ministère a accordé une subvention à l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME) pour des activités d'information et de transfert de technologie. Il a de plus organisé des visites techniques dans les entreprises où ont été réalisés des projets de démonstration sur la technologie des fours à combustion et sur les systèmes de chauffage de bureaux, d'arénas et de piscines publiques. Il a également participé à un certain nombre d'expositions notamment le Salon de la PME, le Salon de l'organisation et de l'entretien de l'usine, le Monde des affaires, le Salon de l'ingénierie et de la machine outil, l'Exposition provinciale de Québec, le Congrès de l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie.

Le Ministère a amorcé l'étude du dossier sur la réglementation des appareils ménagers, des équipements et des appareils de refroidissement, et eu des échanges à ce sujet avec les autres provinces et l'Association canadienne de normalisation (ACNOR). Il a aussi commencé à mettre à jour le Règlement sur les

économies d'énergie dans les nouveaux bâtiments, tout en poursuivant sa participation au Comité fédéral-provincial sur Énerguide et au Comité permanent sur l'économie d'énergie dans les bâtiments du Conseil national de recherches Canada (CNRC).

Le Ministère crée et soutient des regroupements de propriétaires et gérants d'édifices commerciaux. Il a fait, au moyen de forums, la promotion de la gestion énergétique dans les édifices à bureaux et commerciaux en encourageant les entreprises à fixer des objectifs d'efficacité et à partager leurs expériences avec le milieu.

Le Ministère a assuré la publication des résultats de deux enquêtes effectuées auprès des membres de Forum énergie centre-ville (FECV) afin de faire connaître les données sur la consommation énergétique dans les édifices et les investissements en efficacité énergétique pendant l'année. Il a aussi publié deux guides techniques destinés aux gestionnaires et aux techniciens œuvrant dans des édifices commerciaux.

Le Ministère a tenu un colloque sur l'avenir du chauffage au Québec de même que deux forums en Estrie et au Saguenay — Lac-Saint-Jean, organisés avec la collaboration des Chambres de commerce locales. Des rencontres générales, des colloques et des dîners-conférences ont aussi eu lieu dans ces régions. Un bulletin trimestriel intitulé «Enerquiz» a vu le jour; un bilan énergétique des édifices publics a continué de paraître.

Le Ministère a procédé à la mise à jour des cours de formation existants et il a organisé des cours de formation pour les employés de Gaz Métropolitain. Le Ministère a poursuivi son intervention en milieu scolaire, distribuant 16 000 copies du guide pédagogique «Action — Énergie» aux enseignants du primaire. Il a commencé à développer des guides pédagogiques destinés aux enseignants de 1re et 2e secondaire, mais il doit mieux étudier les besoins avant de s'attaquer au niveau collégial. De plus, il a apporté une collaboration et une aide financière au Conseil de développement du loisir scientifique pour la tenue d'expositions.

Dans le domaine du transport, une étude sur la conduite optimale des camions a été réalisée à la compagnie Agropur; le Programme d'analyse des résidences du Québec s'est poursuivi en collaboration avec Hydro-Québec et le Centre des études sur le bâtiment; enfin, un guide sur la ventilation dans les édifices à bureaux a été réalisé en collaboration avec l'AQME.

Recherche et développement

Dans le domaine de la recherche, le Ministère soutient les efforts des entreprises privées et des centres de recherche ou des universités; il rationalise aussi les activités de recherche.

Le Ministère a appuyé directement et stimulé la recherche en matière d'efficacité énergétique, de développement des énergies nouvelles et de mise au point des technologies d'utilisation des énergies conventionnelles. C'est toutefois Hydro-Québec qui assume pleinement le leadership de la recherche en électricité au Québec.

Au cours de l'exercice financier, le Ministère a amplifié les efforts déjà consentis en intervenant d'une façon toujours plus adaptée aux besoins des principaux acteurs du domaine énergétique.

Priorités d'action

- Élaborer un plan de développement des technologies énergétiques qui visent à déterminer les filières énergétiques dans lesquelles les efforts gouvernementaux auraient les meilleures retombées possible sur l'économie québécoise; restructurer les règles de gestion du programme d'aide à la recherche et développement.
- Poursuivre un programme d'aide directe à certaines filières énergétiques, principalement en biomasse et en hydrogène.

Principaux résultats

Au cours de l'exercice financier, le programme d'aide au développement des technologies énergétiques a permis la réalisation ou la poursuite d'une vingtaine de projets et d'études sur les quatre grandes filières considérées prioritaires, soit l'hydrogène, la biomasse, l'électrotechnologie et les gazotechnologies. Une somme de 1 013 784 $ a été consacrée au financement de ces projets.

Dans le secteur de l'hydrogène, le Ministère a défrayé les coûts de la création de trois chaires, à l'Université de Sherbrooke, à l'Université McGill et à l'École Polytechnique. Il a aussi analysé une proposition de création d'un centre de recherche sur l'hydrogène présentée par l'Université du Québec à Trois-Rivières et par le Conseil de l'industrie de l'hydrogène (CIH), lors du Sommet régional Mauricie — Bois-Francs. Il a défini les modalités de réalisation d'une étude de faisabilité sur l'implantation d'un tel centre et assumé les responsabilités liées à la supervision et au suivi.

Enfin, le Ministère a participé activement aux travaux d'un comité fédéral-provincial chargé d'élaborer une stratégie nationale de recherche et développement et de définir le rôle du Conseil de l'industrie et de l'hydrogène dans cette stratégie.

En ce qui a trait à la biomasse, le Ministère a poursuivi son rôle de conseil auprès de plusieurs municipalités intéressées par la construction d'installations de valorisation énergétique des déchets urbains, plus

spécifiquement auprès de la Communauté urbaine de Montréal, du regroupement des municipalités régionales du Haut-Richelieu, de Beauharnois-Salaberry et de Vaudreuil-Soulanges, de la ville de Joliette et de la Communauté régionale de la Rive-Sud de Québec.

Le Ministère a aussi apporté un soutien financier au Comité canadien des électrotechnologies et participé à un certain nombre de ses comités techniques. Il a offert sa collaboration au comité d'orientation du Laboratoire de technologies électrochimiques et des électrotechnologies d'Hydro-Québec à Shawinigan et apporté sa contribution financière à une étude réalisée de concert avec Hydro-Québec et la compagnie minière IOC.

Dans le domaine du gaz naturel, le Ministère a apporté son appui à la définition d'un Centre de recherche en gazotechnologies proposé par Gaz Métropolitain inc. ; une association au Forum sur les gazotechnologies, organisé par le Groupe DATECH, a aussi été enregistrée.

Divers autres projets, principalement dans le domaine de l'énergie solaire, ont également fait l'objet d'analyse et d'assistance financière : le développement d'un nouveau chauffe-eau solaire, de systèmes photovoltaïques à faible coût et de nouveaux matériaux de recouvrement de serres.

Le Ministère a par ailleurs achevé, au cours du présent exercice, un certain nombre de projets entrepris au cours des années précédentes : le chauffage d'abris météorologiques par énergie solaire et le développement d'un système de stockage thermochimique d'énergie.

En collaboration avec l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME), le Ministère a organisé un colloque sur la valorisation des déchets et préparé le projet d'une table de concertation sur la gestion des déchets à la ville de Montréal.

Il a par ailleurs entrepris des démarches pour créer un programme d'aide financière et technique relativement à la réalisation d'études de faisabilité et de projets de démonstration dans le domaine de la valorisation énergétique de la biomasse urbaine.

Dans le domaine de la biomasse forestière, le Ministère a participé à une étude de faisabilité portant sur des projets de cogénération à partir de déchets de bois et de résidus forestiers, ainsi qu'à un projet connexe de conversion de déchets forestiers en alcool pour le carburant et produits dérivés. C'est le Centre de recherche en sylvichimie qui agissait comme maître d'œuvre dans ce projet.

Les forêts

La forêt constitue une source d'activités socio-économiques et un milieu essentiel à notre qualité de vie et à notre environnement. Le secteur forestier génère directement et indirectement près de 190 000 emplois; il forme la base de l'économie de plusieurs centaines de municipalités, principalement dans les régions périphériques. À lui seul, ce secteur détient 15,1 % des emplois directs, 17,0 % des salaires et 4,2 % du produit intérieur brut du Québec.

En 1988, les exportations de produits forestiers ont représenté une valeur totale de cinq milliards de dollars, soit près de 22 % de toutes les expéditions hors Québec, conservant ainsi le premier rang parmi les produits manufacturés.

Au cours des quinze dernières années, la récolte de bois s'est accrue de plus de 30 %. Par ailleurs, l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette a modifié sensiblement l'échiquier de l'approvisionnement de l'industrie dans plusieurs régions du Québec en provoquant des pertes de bois qui atteignent plus de 235 millions de mètres cubes. Ceci représente l'équivalent des volumes de bois résineux transformés par l'industrie du sciage et des pâtes et papiers au cours des dix dernières années. Enfin, comme la population québécoise exige une gestion et une utilisation plus polyvalentes et intégrées des ressources du milieu forestier du domaine public, d'où provient 78 % de la récolte, il faut en tenir compte dans la planification, la gestion et l'aménagement, et y accorder les ressources et les efforts nécessaires.

Dans ce contexte, le Ministère fonde son action sur la Loi sur les forêts (L.Q. chapitre 108) adoptée en décembre 1986 et amendée en décembre 1989, qui remplace l'ancien régime forestier qui avait prévalu jusqu'à ce moment.

En conséquence, le Ministère s'est donné comme objectif global d'assurer la pérennité de la ressource forestière en garantissant le rendement soutenu de nos forêts et en participant à la protection et à la conservation des multiples ressources du milieu.

Les préoccupations ministérielles s'orchestrent autour de la gestion de la forêt, de sa connaissance, de sa promotion, de son aménagement et du développement de l'industrie forestière. En ce sens, le Ministère accorde de plus en plus ses activités au rythme des exigences de la population québécoise pour une gestion et une utilisation plus polyvalentes et plus intégrées de la ressource forestière publique.

Avec la fin du présent exercice financier se termine une période transitoire, d'une durée de trois ans, qui s'ouvre sur la mise en application complète du nouveau régime forestier en 1990-1991.

Chiffres clés de l'exercice

Répartition de la dépense par activité ('000 $)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	**12 297,8**
Écologie et inventaire	430,4
Amélioration des forêts	5 595,5
Protection des forêts	1 906,2
Gestion des forêts	110,7
Transferts de technologie	971,5
Service scientifique et technologique	922,3
Direction et services de soutien	2 361,2
PLANIFICATION DE L'UTILISATION	**35 753,9**
Connaissance de la forêt	9 040,9
Allocation de la matière ligneuse	14 607,1
Travaux de génie	12 105,9
PROTECTION DE LA FORÊT	**32 104,6**
Prévention et lutte contre les incendies	17 618,4
Prévention et lutte contre les insectes et les maladies	8 962,2
Éducation en conservation	4 213,9
Études environnementales	1 310,1
CONTRÔLE DE L'UTILISATION	**14 653,1**
DIRECTION DU SECTEUR FORÊTS ET ADMINISTRATION RÉGIONALE	**7 217,0**
AMÉNAGEMENT DES FORÊTS PUBLIQUES	**79 421,1**
AMÉNAGEMENT DES FORÊTS PRIVÉES	**49 641,3**
Connaissance et planification	330,0
Développement des coopératives forestières	27,9
Statut du producteur forestier	460,0
Mérite forestier	84,6
Mise en valeur de la forêt privée	40 586,2
Gestion des programmes	6 066,0
Fertilisation des érablières	2 086,6
PRODUCTION DE PLANTS	**39 366,9**

SUITE ⟶

Répartition de la dépense par activité ('000 $) (suite)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE	**9 065,0**
Recherche et développement sur les produits forestiers	1 162,0
Autres activités de développement	7 903,0
FINANCEMENT FORESTIER	**4 577,0**
TOTAL	**284 097,7**

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989 par programme

Programmes	1989-1990 ('000 $)	1988-1989 ('000 $)	Variation %
Gestion de la forêt	102 027	101 712	0,3
Amélioration de la forêt	168 429	174 814	−3,7
Développement de l'industrie forestière	9 065	2 960	206,3
Financement forestier	4 577	5 068	— 9,7
Total	**284 098**	**284 554**	**−0,2**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	1 195,0	1 580,4	2 775,4
1988-1989	1 219,0	1 749,8	2 968,8
Variation			**−6,5 %**

Faits saillants

Cette dernière année de transition pour la mise en place complète du nouveau régime forestier a permis de poursuivre l'ensemble des opérations liées à la connaissance de la forêt. Tel que prévu, le Ministère a aussi entrepris le processus d'évaluation des possibilités forestières entamé au début de la période de transition. Cette évaluation est complètement terminée pour ce qui est des régions de l'Outaouais, du Saguenay — Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord, de Montréal, de Trois-Rivières, de l'Estrie, et en partie, pour les régions de Québec et de l'Abitibi — Témiscamingue.

En 1989-1990, le Ministère a négocié 173 contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF), ce qui a nécessité trois cents rencontres avec les représentants des industries.

Par ailleurs, la révision du rôle traditionnel du Ministère a eu des répercussions sur la teneur des activités du Ministère et, par conséquent, sur l'organisation structurelle, fonctionnelle et administrative du secteur. Afin de répondre aux nouveaux défis et mandats qui ont découlé de la nouvelle Loi sur les forêts, le Ministère a entrepris une opération destinée à préciser ses responsabilités en ce qui a trait à ses activités, sous-activités et tâches pour en faire une distribution efficiente entre les trois paliers de l'organisation, soit le centre, les bureaux régionaux et les unités de gestion.

Parmi les travaux réalisés en cours d'exercice, il importe de mentionner tout particulièrement les efforts importants consacrés à l'élaboration d'une stratégie de protection des forêts, de concert avec des représentants du ministère de l'Environnement et de l'industrie forestière.

Parallèlement, le Ministère a élaboré une stratégie de communication pour mieux faire connaître auprès du grand public ses objectifs de gestion, ses façons de faire et ses choix en matière forestière.

Perspectives

Afin de faire face aux changements entraînés par la pleine application du nouveau régime forestier, le Ministère implantera la nouvelle structure administrative ; il consentira des efforts importants de formation et de perfectionnement des ressources humaines et accroîtra la diffusion d'information vers l'industrie ; il rendra accessibles au public, pour information, les plans généraux et quinquennaux d'aménagement déposés par les bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF).

De plus, pour assurer le développement durable dans le domaine forestier, le Ministère prévoit terminer l'élaboration de la stratégie de protection des forêts, la diffuser et en faire le suivi. Celle-ci sera soumise à la consultation de l'ensemble de la population par l'entremise du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE).

Il entreprendra, s'il y a lieu, les études d'impact des programmes de pulvérisation aérienne de phytocides et d'insecticides en forêts.

Il tiendra à jour un registre d'usines pour permettre de mieux connaître les besoins et la production des industriels utilisateurs de la matière ligneuse.

Il examinera aussi le programme de financement forestier afin d'en vérifier la pertinence compte tenu de l'évolution des programmes d'aide à l'aménagement des forêts privées.

Planification de l'intervention

Pour le Ministère, la planification de l'intervention regroupe trois activités essentielles à la gestion efficace du milieu forestier, soit la connaissance de la forêt, l'allocation de la matière ligneuse et les travaux de génie.

Ces activités visent prioritairement l'élaboration et la mise en œuvre des orientations, des objectifs et des stratégies sectoriels, c'est-à-dire la collecte, le traitement et la diffusion de l'information nécessaire à une prise de décision éclairée en matière d'utilisation et de gestion de la production forestière.

Priorités d'action

- Compléter avant le mois d'avril le programme d'inventaire forestier mis en place en 1981, afin d'alimenter les travaux préparatoires à l'octroi des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF).
- Négocier l'ensemble des CAAF.

Connaissance de la forêt

La connaissance de la ressource forestière s'acquiert par la réalisation d'activités d'inventaire organisées dans un processus de production des données de localisation, de description, de qualification et de quantification des forêts du Québec et de l'écosystème.

Bilan des réalisations

En ce qui concerne le programme général d'inventaire forestier, la superficie à étudier a été élargie à 475 000 km^2 au lieu des 365 000 km^2 initialement prévus. Cet élargissement s'est avéré opportun, compte tenu des besoins additionnels générés par le nouveau régime forestier et du nombre de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers octroyés (voir tableau 3).

L'inventaire de base a permis la prise de photographies aériennes, à l'échelle de 1:15 000, sur une superficie de 54 300 km^2, dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay — Lac-Saint-Jean et de l'Estrie. Pour ces territoires, la cartographie forestière devrait se terminer au cours de l'année 1990.

L'échantillonnage sur le terrain a nécessité l'établissement de 3 400 placettes-échantillons temporaires dans les régions de la Côte-Nord et de l'Abitibi — Témiscamingue.

L'échantillonnage par placette permanente s'est poursuivi par le remesurage ou l'implantation de 1 800 placettes. Ainsi, quelque 1 240 placettes ont été faites dans la région de la Côte-Nord, dont 600 implantations. Environ 400 placettes ont subi une troisième mesure lors d'une étude sur le dépérissement des érablières dans la région feuillue. De plus, 164 placettes ont été établies pour suivre l'évolution des insectes et des maladies. La révision de la norme technique du sondage permanent s'est poursuivie et elle sera mise en application en 1991. En plus d'améliorer les aspects forestiers, cette nouvelle norme inclura plusieurs variables écologiques.

La validation des résultats d'inventaire obtenus à la suite du traitement des informations recueillies a été réalisée en collaboration avec des représentants de l'industrie qui œuvrent dans les régions concernées, soit Saguenay — Lac-Saint-Jean, Trois-Rivières, Montréal, Estrie et Côte-Nord.

En regard de l'application du nouveau régime forestier, les demandes relatives aux données d'inventaire forestier ont afflué et environ 350 demandes spécifiques ont été traitées en cours d'exercice.

Afin d'élaborer un cadre écologique forestier, le Ministère a utilisé la technique de cartographie des districts écologiques à l'échelle 1:250 000 sur une superficie de 60 000 km^2. Ces travaux ont été réalisés sur la Côte-Nord, dans la région de Québec et dans l'Outaouais.

Des inventaires écologiques ont été effectués dans la région de Québec, sur la Côte-Nord, sur l'île d'Anticosti et dans la région des Laurentides, pour un total de 1 710 points d'observation. L'analyse des résultats et la classification des inventaires précédents ont permis de dresser des sères physiographiques dans les régions de Trois-Rivières, Québec et Chibougamau. De plus, des techniques informatisées d'analyse des données ont été développées afin d'obtenir plus rapidement des classifications écologiques des écosystèmes forestiers.

La production de cartes écologiques à l'échelle 1:20 000 a été ralentie au profit du développement de méthodes opérationnelles d'intégration des données écologiques et forestières dans un même document cartographique. Ainsi, une cartographie écoforestière établie à partir d'une photo-interprétation intégrée a été produite pour un territoire de 2 500 km^2.

En matière d'inventaire, il importe également de mentionner la réalisation d'un inventaire intégré en foresterie et en écologie, à l'échelle 1:10 000, sur le territoire du Centre éducatif forestier de Parke. Cet inventaire couvre 34 km^2, soit 800 échantillons de 1:50 hectares. On a aussi complété des travaux de détermination des superficies des projets hydroélectriques de la rivière Sainte-Marguerite, soit 735 km^2, et de la rivière Ashuapmushuan, soit 763 km^2. De plus, le Ministère a apporté son soutien technique à deux autres projets, soit l'inventaire de la forêt privée de l'Estrie et l'inventaire forestier du territoire incendié de la Bonaventure (Bas-Saint-Laurent — Gaspésie), qui ont nécessité l'étude de plus de 2 000 échantillons.

En ce qui a trait à la comptabilité forestière, l'activité principale a consisté à identifier les superficies affectées par des perturbations telles que les coupes, les feux, les chemins et les lignes de transport d'énergie, ainsi qu'à mettre à jour les cartes forestières à l'échelle 1:20 000. En cours d'exercice, un territoire de quelque 4 000 km^2 a été photographié à l'échelle de 1:15 000; un nombre de 946 cartes forestières à l'échelle de 1:20 000 ont été mises à jour.

De plus, le rapport du comité d'actualisation de la comptabilité forestière, établi en regard du nouveau régime forestier, a été déposé. La nouvelle comptabilité en foresterie entrera en vigueur dès avril 1990.

De manière à toujours mieux planifier ses interventions, le Ministère a eu recours aux techniques de télédétection.

Une mosaïque d'images satellites à petite échelle, sur les territoires de la Convention de la Baie James, a d'abord été réalisée. Puis, une méthode de cartographie forestière de synthèse a été mise au point, avec le recours du satellite LANDSAT (TM), pour la production de deux cartes à l'échelle 1:125 000 dans la région de la Côte-Nord.

De plus, deux études ont été réalisées. L'une a porté sur l'élaboration d'une méthode de mise à jour des cartes forestières du domaine privé, avec le Centre québécois de coordination de la télédétection; l'autre, réalisée conjointement avec le Centre canadien de télédétection et le Centre forestier des Laurentides, a permis d'évaluer les capacités du capteur aéroporté MEIS II.

Enfin, les images satellites recueillies au moyen de la télédétection ont permis de fournir de précieux renseignements pour l'élaboration du plan de sondage des placettes permanentes.

Le Ministère a de plus complété une analyse préliminaire d'un système d'information géoforestière (SIGF). Ce système touche l'ensemble des données cartographiques et statistiques forestières du Ministère et il supporte la prise de décision relative aux actions forestières.

De plus, le Ministère a amélioré le logiciel « FORÊTRON » pour optimaliser l'utilisation des données d'inventaires. La version 1.1 permet de simuler le tronçonnage de toutes les essences résineuses, en plus d'essences feuillues comme le peuplier, l'érable, le bouleau blanc et le bouleau jaune.

Un autre système appelé « FORÊTHÈME » est en phase de création. Il s'agit d'un outil de gestion graphique et cartographique de l'information forestière basée sur le parcellaire et sur les données qui s'y rattachent. Il permet une meilleure visualisation de l'état de la forêt à des fins de planification d'aménagement.

Quant à la publication intitulée « La petite flore forestière », une nouvelle édition a été achevée d'imprimer en avril.

De plus, le Ministère a mis sur pied un groupe de travail sur la connaissance de la ressource forestière en regard du nouveau régime forestier. Le rapport de ce groupe, formé des représentants du Ministère, de l'industrie forestière et des producteurs forestiers, a permis de dégager des recommandations pour le prochain programme d'inventaire.

Allocation de la matière ligneuse

Pour procéder à une allocation rationnelle de la matière ligneuse des forêts du domaine public, le Ministère évalue les possibilités forestières de chacune des unités de gestion. Il analyse aussi les besoins des usines existantes et les projets de développement.

Pour l'ensemble du territoire québécois, les volumes de bois déjà attribués ou proposés à partir des forêts publiques atteignent 26,3 millions de mètres cubes de bois d'essences résineuses et 3,8 millions de mètres cubes de bois d'essences feuillues.

Bilan des réalisations

Tel que mentionné dans les faits saillants, la dernière année de la période transitoire a permis au Ministère de franchir une étape importante dans l'évaluation des possibilités forestières des régions. Depuis le début des opérations en 1987-1988, 290 contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers ont été déposés (voir tableau 4).

Le Groupe d'implantation du nouveau régime forestier a été l'interlocuteur officiel du Ministère auprès des industriels pour la négociation des CAAF. Tel que mentionné également dans les faits saillants, les rencontres avec des industriels ont été très fréquentes. Six séances d'information régionales ont été tenues pour les industriels et divers représentants socio-économiques des régions de Hull, Saint-Georges, Saint-Félicien, Baie-Comeau, Trois-Pistoles et Sherbrooke.

Le Ministère a révisé le zonage et la grille de tarification afin de mieux refléter les conditions de la récolte et du marché, de même que la liste des travaux sylvicoles admissibles à titre de paiement et des taux. De plus, il a effectué des travaux d'évaluation foncière et forestière pour l'achat, la vente ou l'échange de terrains forestiers.

Travaux de génie

L'accessibilité de la matière ligneuse est accrue par l'établissement d'un réseau principal de chemins forestiers sur les terres publiques, qui permet également l'accessibilité aux autres richesses naturelles tout en fournissant à la population un accès plus sécuritaire à la forêt.

Bilan des réalisations

Le Ministère a partagé, avec les exploitants forestiers, les coûts afférents à la construction et à l'amélioration de 285 kilomètres de chemins forestiers et d'une vingtaine de ponts, pour une valeur totale de 11,4 millions de dollars. Ces investissements ont eu lieu particulièrement dans la zone nordique (voir tableau 5).

Par ailleurs, il a également réalisé d'autres travaux de génie. Il s'agit d'abord de la conception, de la mise en plan et de la surveillance de la construction de bâtiments, ainsi que de certains travaux de génie civil d'une valeur approximative d'un million de dollars aux pépinières de Trécesson, de Berthierville et de Normandin, à la station forestière de Duchesnay, et au Centre éducatif La Plaine; de l'évaluation et de l'établissement de plans et de profils pour la construction de 250 kilomètres de chemins forestiers; de l'évaluation et de l'établissement de plans et devis pour la construction de quarante ponts à structures plus ou moins complexes, ainsi que de certaines tâches de surveillance et d'inspection; de l'inspection de quelque cinquante ponts et de l'affichage de la limite de poids autorisé pour une quarantaine de ponts ainsi que de l'étude de la capacité portante pour environ cent ponts.

Protection des forêts

La protection des forêts implique la lutte contre les agents destructeurs qui ont un effet néfaste sur l'approvisionnement des usines de transformation, sur le déroulement d'activités de loisirs en forêt et sur la pratique de la chasse et de la pêche.

Protection contre le feu

Pour protéger contre les incendies les territoires forestiers les plus importants, qui occupent une superficie de 523 000 km^2, le Ministère confie les opérations de prévention et de lutte aux Sociétés de conservation. Au nombre de sept, ces sociétés sont financées et contrôlées conjointement par le Ministère, l'industrie forestière et les grands propriétaires forestiers.

Priorités d'action

- Fournir au personnel une formation adéquate et des équipements et outils à la fine pointe de la technologie;
- Maximiser l'utilisation des ressources matérielles qui comprennent 30 avions pour la patrouille aérienne et le guidage, 21 avions-citernes amphibies, 9 hélicoptères et un réseau informatisé de transmission de données sur la météorologie et les feux;
- Optimiser le potentiel des six cents pompiers affectés;
- Innover en poursuivant les travaux de développement d'un radar pour la mesure des précipitations dispersées et d'un détecteur infrarouge aéroporté pour les débuts d'incendie;
- Au chapitre de la prévention, entreprendre des actions régulières d'éducation auprès de groupements sociaux, d'associations diverses ou des élèves dans les écoles et recourir à une campagne provinciale de sensibilisation pour rejoindre l'ensemble de la population.

Bilan des réalisations

En moyenne, il coûte environ 4 500 000 $ pour éteindre 1 000 feux de forêt, qui détruisent 36 000 hectares. Mais au cours de l'exercice financier, on a enregistré 1 064 feux qui n'ont dévasté que 6 498 hectares de forêt et ont exigé des dépenses d'extinction de 8 900 000 $.

Le coût élevé d'extinction des feux est en relation directe avec le nombre de feux allumés par la foudre, soit 36 % du nombre total des feux. Ces feux sont survenus dans des secteurs difficilement accessibles. Ils ont nécessité l'utilisation d'hélicoptères et d'avions-citernes, ce qui a haussé de façon considérable le coût des activités de lutte.

Cent trois incendies ont été repérés dans les forêts nordiques, qui ne bénéficient pas d'un régime de protection intensive. Ils ont dévasté quelque 2 100 000 hectares, ce qui constitue jusqu'à maintenant la plus grande superficie dévastée dans ce territoire.

Les avions-citernes CL-215 ont largué de la mousse extinctrice à quelque 470 reprises au-dessus de 24 incendies forestiers. Il s'agissait de la deuxième saison d'expérimentation de ces produits. Les résultats obtenus jusqu'ici démontrent que la mousse a un rôle utile et souvent déterminant dans la lutte contre les feux.

Le Centre de transfert technologique de Maniwaki, chargé d'adapter pour le Québec les technologies de pointe en protection contre le feu, a réalisé des travaux pour les provinces de Terre-Neuve et de la Colombie-Britannique de même que pour le territoire du Yukon et pour l'organisme fédéral Parcs Canada.

Protection contre les insectes et les maladies

Pour protéger les forêts contre les insectes et les maladies, le Ministère a poursuivi ses activités de prévention, de détection et de lutte contre les insectes et les maladies en milieu forestier. Il a ainsi cherché à minimiser les pertes causées, au meilleur coût possible, tout en respectant l'intégrité environnementale du milieu.

Priorités d'action

- Promouvoir la prévention, l'acquisition des connaissances et le développement de moyens de prévention;
- Concentrer les efforts de détection et de suivi des insectes et des maladies qui ont des conséquences économiques négatives;
- Effectuer un contrôle phytosanitaire dans les pépinières;
- Réaliser un relevé aérien pour l'illustration du dépérissement dans les érablières;
- Implanter un réseau de stations permanentes d'observation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les peuplements à prédominance de sapins et d'épinettes blanches;
- Mettre à jour la programmation quinquennale de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et apporter une assistance technique pour mieux localiser les secteurs où une récupération s'avère nécessaire en regard de l'évaluation de l'impact des épidémies;
- Axer ses efforts sur le programme de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Bilan des réalisations

En matière de prévention, la promotion de grilles de vulnérabilité s'est faite par le biais de publications, de rencontres avec divers interlocuteurs du milieu forestier de même que par une participation importante à l'élaboration de la stratégie de protection des forêts.

L'acquisition de connaissances s'est faite par le développement de la documentation scientifique, par une subvention de recherche à l'Université Laval et par l'établissement d'un dispositif expérimental en plantation.

En matière de détection, plus particulièrement pour ce qui est du relevé général et des relevés spéciaux de détection, 4 328 rapports d'échantillonnage ont été rédigés, portant sur des échantillons examinés au laboratoire. Le Ministère y a relevé 4 707 mentions d'insectes réparties dans 2 864 observations et près de 1 810 mentions de maladies réparties dans 1 464 observations. Différentes expertises ont été effectuées dans quelque 4 600 sites d'observation et ont permis d'établir le bilan de santé de 453 plantations de pins et de 466 plantations de sapins et d'épinettes. Les relevés aériens des dégâts causés par divers phénomènes tels la propagation des insectes défoliateurs et le dépérissement ont été effectués sur une superficie de 138 000 km^2; au-delà de 900 plantations ont également fait l'objet de relevés spécifiques.

Le Ministère a effectué des inspections phytosanitaires dans 49 pépinières publiques, privées ou autres: quelque 340 millions de plants ont été examinés lors des inspections de certification et 298 millions lors des inspections de prévention.

Les observations ont permis de constater la progression, en étendue comme en intensité, de l'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette en Gaspésie et le maintien des populations sur la Côte-Nord et en Gaspésie pour 1990.

D'autres observations ont permis de noter une recrudescence des populations de la livrée des forêts dans les régions du centre du Québec, une amélioration de l'état de santé des érablières affectées par le dépérissement, une vaste distribution du thrips du poirier dans les érablières, la remontée des populations de la spongieuse dans l'Outaouais, la présence fréquente de la tenthrède à tête jaune de l'épinette dans les plantations d'épinettes noires et d'épinettes blanches de la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie, l'apparition de la maladie du rond au Québec ainsi qu'une dessication hivernale un peu partout au Québec, surtout chez les résineux.

De plus, de nombreux cas de gel racinaire ont été rapportés dans les pépinières qui produisent des semis en récipients; des cas de pourriture racinaire et de charançon de la racine du fraisier ont aussi entraîné des pertes importantes.

Au cours de l'exercice, 122 stations permanentes de détection ont été ajoutées au réseau, dont 102 dans les peuplements à prédominance de sapins et d'épinettes blanches.

La programmation quinquennale de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette sur la mortalité des arbres a été mise à jour dans la région du Bas-Saint-Laurent, Gaspésie et Iles-de-la-Madeleine. Une assistance technique a été fournie aux unités de gestion du Bas-Saint-Laurent, de Baie-des-Chaleurs, de Gaspésie et de Chic-Chocs en vue de l'identification du bois mort à récupérer dans des secteurs fortement touchés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. On a élaboré des scénarios d'évaluation de la mortalité du sapin et de l'épinette pour les calculs de possibilité.

Le Ministère a produit des cartes thématiques pour l'évaluation du dépérissement dans les érablières et du chancre scléroderrien en plantation.

Pour ce qui est de la lutte, les interventions contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont permis de réduire annuellement le stress sur les arbres, mais elles ne cherchent pas à contrôler les infestations. De fait, le programme de pulvérisation élaboré par le Ministère vise essentiellement à maintenir en vie les peuplements vulnérables qui ont été identifiés.

Ainsi, le Ministère a entrepris, dans la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie, un vingtième pro-

gramme de pulvérisation aérienne d'insecticides contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, portant sur le traitement d'une superficie de 165 034 hectares. Les secteurs fortement infestés, d'une superficie de 38 379 hectares, ont reçu deux applications d'insecticides. Les insecticides biologiques Dipel 132[MD] et Dipel 176[MD] ont été pulvérisés sans dilution au taux de 30 milliards d'unités internationales (MUI) à l'hectare, sur des superficies respectives de 76 % et 24 % du programme.

La double application d'insecticides n'a pu protéger adéquatement les peuplements affectés; le traitement a toutefois permis de réduire d'une façon marquée les niveaux d'infestation dans plusieurs secteurs.

Un plan de communication a été appliqué, comme par les années passées, pour informer la population du Bas-Saint-Laurent des opérations de pulvérisation menées dans le territoire.

Le Ministère poursuit également ses activités d'identification des cibles à protéger contre la tordeuse pour repérer les secteurs où concentrer les programmes de lutte et les relevés spéciaux, ainsi que les activités de pulvérisations aériennes d'insecticides. Ainsi, la programmation quinquennale de pulvérisation contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été redéfinie pour la région du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie — Iles-de-la-Madeleine et le programme de lutte a été déterminé pour le prochain exercice.

Relativement à l'étude de la dynamique des populations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, des recherches approfondies ont été entreprises sur la biologie des ennemis naturels de la tordeuse.

De plus, pour contrer le développement de la tordeuse de l'épinette (Zeiraphera canadensis) dans la vallée de la Matapédia, des tests ont été faits afin de déterminer la période optimale de pulvérisation de l'insecticide Perméthrine. Ces tests ont été conduits dans une plantation d'épinettes blanches de deux hectares, située à l'ouest de la ville de Matapédia. On compte 360 arbres traités individuellement, au moyen d'un pulvérisateur à dos, avant et durant la période d'éclosion des œufs. L'insecticide Perméthrine a été appliqué au taux de 70 grammes d'ingrédient actif à l'hectare dans un volume de vingt litres.

Éducation en conservation

L'éducation dans le domaine de la conservation du milieu forestier représente un autre moyen pour le Ministère d'atteindre ses objectifs reliés à la protection des forêts. Elle vise à sensibiliser les individus à la complexité et à la fragilité des écosystèmes forestiers, et à les convaincre que leur qualité de vie dépend d'un aménagement forestier judicieux et de la participation de tous à la conservation des arbres et du milieu forestier.

Priorités d'action

- Investir des efforts auprès des élèves de 9 à 12 ans pour les inciter à adopter de nouveaux comportements; familiariser les autres visiteurs des centres éducatifs forestiers avec le milieu forestier et son aménagement;
- Insister sur la vulgarisation des techniques d'aménagement forestier par la formation du personnel, par l'élaboration d'un programme et par la tenue d'une exposition dans les centres éducatifs;
- Établir des plans d'aménagement intégré des ressources pour les centres éducatifs forestiers;
- Identifier, par des affiches signalétiques, les espaces où sont exécutés des travaux sylvicoles pour favoriser l'éducation des visiteurs.

Bilan des réalisations

Le Ministère a tenu deux sessions provinciales de formation, l'une pour les naturalistes et l'autre pour les aménagistes. Il a produit divers documents pour soutenir les programmes diffusés par les interlocuteurs régionaux, dont des dépliants promotionnels, des brochures d'interprétation, des dépliants et des jeux éducatifs d'intérêt général, des panneaux éducatifs et informatifs, des unités d'exposition pour le pavillon de la Baie-des-Chaleurs et une affiche, avec feuillet explicatif, sur les arbres du Québec. Quelque 200 000 exemplaires de ces documents ont été distribués au cours de l'année.

Au chapitre des aménagements dans les centres éducatifs forestiers, il faut souligner l'agrandissement du pavillon d'interprétation de la Plaine, qui sera complété en 1990-1991, et la réalisation de travaux sylvicoles dans les centres de la Baie-des-Chaleurs, de Macpès, des Laurentides et de Parke.

Quelque 460 000 personnes se sont prévalues d'une centaine de programmes d'activités préparés par les représentants régionaux; de plus, quelque 27 000 jeunes ont été rejoints indirectement par divers stages offerts, dont les 68 stages de l'Arbre-en-tête.

À l'occasion de la Semaine de l'arbre et des forêts, un projet éducatif destiné au milieu scolaire a été préparé en collaboration avec divers organismes non gouvernementaux. Le Projet Arbre 1990 a rejoint, sous la forme d'un magazine et d'un napperon, près de 400 000 jeunes de 6 à 13 ans invités à participer à un concours de dessin ou de composition.

Études environnementales

Le Ministère se donne les moyens nécessaires, par diverses études et analyses, pour que ses interventions sous forme d'utilisation de pesticides demeurent sécuritaires pour l'environnement et la santé humaine tout

en respectant les exigences légales. Il participe à l'évaluation de l'influence des stress environnementaux sur l'écosystème forestier et à la mise au point de nouvelles préparations d'insecticides microbiens. Il se consacre à l'évaluation des impacts du brûlage dirigé, de la fertilisation des érablières et des moyens de lutte contre les feux de forêt.

Priorité d'action

- Effectuer un suivi constant de l'utilisation des pesticides en milieu forestier.

Bilan des réalisations

Le Ministère a assuré la planification et la réalisation de suivis et d'études environnementales dans le cas des programmes de protection, avec pesticides, contre les ravageurs forestiers, des programmes d'entretien de la régénération et de l'utilisation de pesticides en pépinière.

Ainsi, il a réalisé un contrôle de qualité préalable à l'utilisation du produit et assuré un suivi environnemental lors des pulvérisations de Bacillus thuringiensis (B.t.) contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ce contrôle a permis de vérifier le pouvoir insecticide du produit et de s'assurer de l'absence d'espèces microbiennes dangereuses pour la santé humaine.

Un suivi environnemental a permis de poursuivre l'étude du comportement et de la persistance des spores de B.t. dans les lacs ainsi que dans le sol forestier, afin de s'assurer que les concentrations d'insecticides répondent aux normes environnementales.

Par ailleurs, le Ministère a procédé à un contrôle de qualité pour vérifier la potentialité de tous les lots de B.t. qu'il utilise contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette; des échantillons de B.t. provenant du Manitoba et du Nouveau-Brunswick ont aussi été analysés; des tests ont également été effectués sur des préparations expérimentales de B.t. mises au point par des compagnies.

Dans le cas de l'entretien de la régénération, le Ministère a réalisé un suivi environnemental à la suite de pulvérisations par voie terrestre des phytocides tels le glyphosate et l'hexazinone dans les forêts publiques. Se préoccupant de respecter l'environnement, il a effectué des analyses d'eau, de sol, de sédiments de végétation et de faune afin de déterminer la concentration résiduelle des pesticides. Il a aussi réalisé d'autres études sur la dérive du glyphosate pulvérisé par avion. En santé et sécurité au travail, le Ministère poursuit, avec le Centre de toxicologie du Québec, une recherche sur l'évaluation de l'exposition professionnelle des travailleurs afin d'étudier l'utilisation de l'hexazinone en milieu forestier et celle des triazines en pépinières.

Le Ministère a par ailleurs élaboré une stratégie en matière de gestion et d'élimination des déchets et surplus de pesticides. Trois contrats octroyés par appels d'offres ont permis d'éliminer près de 11 000 litres et 2 700 kilogrammes de déchets de pesticides; la presque totalité des surplus de pesticides inventoriés, soit 90 %, a été vendue; des correctifs ont pu être apportés relativement à l'entreposage et à la contamination.

Le Ministère a poursuivi ses recherches à la station d'étude des contaminants atmosphériques de Duchesnay relativement à l'impact des polluants atmosphériques sur l'écosystème forestier. Il y a réalisé la compilation de données, la tenue d'un relevé permanent de documentation scientifique, l'entretien et le calibrage des équipements d'analyse ainsi qu'un rapport annuel.

Relativement à ses mandats, et en vertu de la réglementation québécoise en matière d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Ministère a fait l'analyse d'une vingtaine de projets afin de faire part de ses préoccupations aux responsables du ministère de l'Environnement.

Le Ministère a continué son élevage en laboratoire de tordeuses des bourgeons de l'épinette afin d'étudier la dynamique des populations. Cette étude est menée conjointement avec le Centre de foresterie des Laurentides.

En ce qui a trait aux brûlages dirigés et à l'usage expérimental de mousses extinctrices pour lutter contre les incendies de forêts, le Ministère a entrepris une évaluation des impacts de ces produits sur l'environnement et la santé humaine. De plus, une évaluation écotoxicologique des mousses a fait l'objet d'une étude conjointe avec le ministère de l'Environnement.

En vertu de l'entente fédérale-provinciale sur le programme de lutte contre le dépérissement des érablières, le Ministère a réalisé le suivi environnemental et le contrôle de la qualité des produits utilisés. Il s'est assuré que le programme soit sécuritaire pour la santé et l'environnement. À cette fin, il a établi des normes d'utilisation et a participé à la formation des conseillers forestiers.

Amélioration des forêts

L'aménagement de la forêt permet de soutenir à long terme les approvisionnements nécessaires au maintien et au développement de l'industrie forestière québécoise et ce, tout en protégeant les autres ressources du milieu. D'une façon générale, le Ministère s'est donné deux moyens pour aménager la forêt, soit la plantation, qui comprend la production de plants, et l'exécution de différents traitements sylvicoles qui visent à augmenter la régénération naturelle des aires de coupe en essences désirées et, dès lors, le rendement général de la forêt.

L'objectif annuel de plantation s'élève à 230 millions de plants résineux dont 180 millions pour les forêts publiques et 50 millions pour les forêts privées. À moyen terme, un objectif annuel de plantation en essences feuillues serait de 10 millions de plants. Pour les superficies qui ne feront pas l'objet d'une plantation, l'objectif visé est d'assurer l'établissement d'une régénération naturelle suffisante pour, au moins, reconstituer des peuplements équivalents à ceux qui existaient avant la coupe.

Priorités d'action

- Augmenter le niveau d'aménagement en forêt publique;
- Maintenir le niveau d'aménagement de la forêt privée;
- Produire les plants requis pour les plantations prévues en forêts publique et privée;
- Intégrer graduellement les industriels et Rexfor, qui sont les nouveaux interlocuteurs, dans la réalisation des travaux d'aménagement en forêt publique, respectivement dans les aires de coupe récente et dans les superficies en arrérages.

Aménagement des forêts publiques

L'aménagement des forêts publiques comprend des activités telles que les coupes avec protection de la régénération, la préparation des terrains à des fins de plantation, la plantation, les travaux de dégagement de la régénération et l'éclaircie précommerciale. Avec l'entrée en vigueur du nouveau régime forestier, ces activités sont réalisées par trois catégories d'interlocuteurs. Les représentants de l'industrie forestière œuvrent dans les aires de coupe récentes et le Ministère agit dans les superficies dites en arrérages où les contrats d'aménagement et d'approvisionnement forestiers ne sont pas encore signés. Enfin, Rexfor s'exécute à titre de mandataire pour le Ministère dans les superficies en arrérages où les contrats ont été signés.

Dans ce domaine, le Ministère s'est donné comme objectif d'améliorer qualitativement et quantitativement la production des forêts publiques au moyen de la régénération adéquate des aires de récolte et du traitement des peuplements forestiers en croissance.

La récolte des essences résineuses s'effectue annuellement sur une superficie de 230 000 hectares. On estime que les deux tiers de cette superficie se régénèrent suffisamment en essences désirées pour reconstituer au moins des peuplements équivalents à ceux qui ont été récoltés. C'est sur l'autre tiers de cette superficie que se concentrent les travaux de plantation qui ont pour objectif l'établissement de peuplements mieux stockés, pour une productivité plus élevée.

Depuis l'entrée en vigueur du nouveau régime forestier, toutes les interventions qui visent à renouveler la forêt doivent dorénavant être réalisées dans un délai maximal de huit ans après la récolte. Elles permettent le maintien ou la reconstitution du couvert forestier et contribuent à maintenir le rendement soutenu de la ressource forestière québécoise.

Au cours de l'exercice financier, l'exécution des traitements sylvicoles s'est faite pour les territoires concernés selon les clauses énumérées au contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF). Pour les territoires où les CAAF n'étaient pas entrés en vigueur, l'industrie pouvait procéder, sur une base volontaire, à l'exécution de traitements sylvicoles. La majeure partie de ces traitements, réalisés par l'industrie, est admissible en paiement des droits prescrits en vertu d'un règlement édicté annuellement par le ministre délégué aux Forêts. Pour les superficies en arrérages, le Ministère a poursuivi le programme d'aménagement instauré en 1987-1988. Dans les territoires où les CAAF étaient entrés en vigueur, Rexfor a été mandatée par le Ministère pour assurer l'exécution des traitements sylvicoles prévus.

Priorité d'action

- Mettre en place graduellement un nouveau partage des responsabilités à la suite de l'adoption de la nouvelle Loi sur les forêts.

Bilan des réalisations

Traitements réalisés par l'industrie (voir tableau 6)

Compte tenu du nouveau contexte, il est à retenir que l'industrie forestière a accru d'une façon significative ses interventions dans le domaine de la plantation. Ainsi, environ 35 000 hectares ont fait l'objet d'une préparation de terrain, ce qui représente une augmentation de 64 % par rapport à l'exercice précédent. Cinq fois plus de plants ont été mis en terre, soit 45 millions de plants comparativement à neuf millions en 1988-1989.

L'industrie a maintenu le rythme de ses interventions dans le renouvellement naturel des peuplements récoltés. Environ 115 500 hectares ont fait l'objet de coupe avec protection de la régénération et plus de 25 000 hectares ont fait l'objet de coupe de régénération.

Traitements réalisés par le Ministère (voir tableaux 7 et 8)

Dans l'aménagement des forêts publiques, les principaux traitements réalisés par le Ministère ont été la préparation de terrain, la plantation, le dégagement de la régénération et l'éclaircie précommerciale. Le

nouveau partage des responsabilités avec l'industrie forestière a effectivement entraîné un retrait progressif du Ministère dans la réalisation des traitements sylvicoles.

Pour ce qui est de la préparation de terrain en vue de la plantation, le Ministère traite les superficies non ou mal régénérées qui ont subi des perturbations avant le 1er avril 1987. Plus de 43 300 hectares ont fait l'objet d'une préparation de terrain en 1989-1990, ce qui représente une baisse d'environ 25 % par rapport à 1988-1989. En ce qui a trait à la plantation, plus de 117 millions de plants ont été mis en terre pour la remise en production des superficies en arrérages, ce qui correspond à une baisse d'environ 20 % par rapport à l'exercice précédent.

Le Ministère a évalué le taux de survie et de croissance des plantations à l'aide d'un réseau de parcelles-échantillons distribué sur l'ensemble des superficies plantées. Les résultats obtenus ont été publiés périodiquement.

Pour ce qui est du dégagement de la régénération, environ 6 000 hectares ont été traités dans les jeunes plantations et dans les peuplements naturels, soit une baisse de 57 % par rapport à 1988-1989. Les trois quarts des travaux ont été réalisés par des moyens chimiques afin de maximiser l'effet du traitement, compte tenu de la nature de la végétation concurrente.

Plus de 3 800 hectares ont subi une éclaircie précommerciale, principalement dans les peuplements résineux. Ce traitement a permis de dégager les tiges d'avenir afin de leur permettre une croissance optimale.

Aménagement des forêts privées

La Loi sur les forêts reconnaît le potentiel et l'importance de la forêt privée qui fournit à l'industrie le cinquième de la matière ligneuse transformée annuellement. Étant donné les impacts économiques et sociaux, le Ministère élabore des politiques et des programmes d'aide à la mise en valeur des forêts privées et fait le suivi de leur application. Il produit les documents d'information et de promotion nécessaires.

Par la voie de ses programmes d'aide à la mise en valeur des forêts privées, les propriétaires forestiers se voient encouragés à procéder à l'aménagement de leurs boisés en vue de créer un capital ligneux pour l'avenir. L'aide financière et technique aux travaux sylvicoles soutient les producteurs forestiers afin qu'ils assurent une régénération adéquate des peuplements forestiers de leurs boisés et une production optimale de matière ligneuse.

Priorité d'action

- Par le Programme d'aide à la mise en valeur de la forêt privée, accentuer les travaux préalables au reboisement telles la préparation de terrain et la mise en terre des plants.

Bilan des réalisations

Les produits forestiers des forêts privées ont occupé une part de marché qui s'est maintenue à quelque 20 % du volume total de la matière ligneuse (bois rond) mise en vente au Québec.

Une aide a été fournie aux propriétaires de boisés privés par la mise à leur disposition de 72,3 millions de plants pour le reboisement forestier. Un montant d'environ 43,6 millions de dollars a été octroyé aux producteurs forestiers pour la préparation de 20 700 hectares à des fins de reboisement, pour la mise en terre de 72,3 millions de plants et pour l'entretien de 16 500 hectares de plantation. Des éclaircies précommerciales ont été réalisées sur une superficie d'environ 3 600 hectares. Plus de 4 700 plans simples de gestion ont été réalisés chez autant de producteurs forestiers. Quant aux travaux de fertilisation des érablières affectées par le dépérissement, plus de 6 200 hectares en ont profité. De plus, le Ministère a distribué 3 622 000 plants aux grands propriétaires forestiers, 7 733 000 plants aux bénéficiaires du Plan de l'Est et 655 000 plants aux communautés autochtones pour les travaux réalisés sur les terres de catégorie 1A.

Près de 6 200 propriétaires forestiers ont obtenu le statut de producteur forestier, pour un total de 28 300. Près de 7 000 producteurs ont reçu un certificat qui leur permet de recevoir le remboursement de taxes foncières.

L'évaluation du potentiel d'utilisation industrielle des essences feuillues et des pins, principalement le pin blanc, dans les forêts privées des régions de Montréal et de l'Outaouais, a fait l'objet d'une étude d'où l'on a tiré une matrice d'utilisation de ces essences. Elle sert à estimer la répartition des volumes qui peuvent être destinés à la fabrication de la pâte de bois, au sciage et au déroulage pour la fabrication des placages.

Les travaux de photographie aérienne et de sondage ont permis de compléter la mise à jour des inventaires forestiers dans la région de l'Estrie. De plus, dans le cadre de cette initiative, la cartographie forestière a été entièrement mise à jour pour une superficie d'au-delà de 9 160 kilomètres carrés.

Par ailleurs, une table provinciale de concertation a été organisée avec la Fédération des producteurs de bois du Québec et le Regroupement des sociétés d'aménagement du Québec inc. (RESAM). Dans un souci de prolonger ce moyen de communication avec tous les producteurs forestiers, le Ministère a également encouragé la mise en place de quinze tables régionales de concertation dont le principal rôle est d'élaborer les objectifs de développement forestier régionaux.

Le Ministère organise chaque année le concours du Mérite forestier afin de promouvoir l'aménagement des forêts privées et la reconnaissance des propriétaires forestiers qui s'y intéressent de façon particulière. Cette année, l'événement a attiré 634 candidats provenant de toutes les régions administratives.

Cinq journées d'information technique ont également été préparées à l'intention des producteurs forestiers de quatre régions où était appliqué le programme de fertilisation des érablières.

Production de plants

Chaque année, la production des plants forestiers est assurée pour répondre aux besoins de reboisement des forêts publiques et privées. Ces plants sont produits par différentes catégories de producteurs : les pépinières gouvernementales, les petites entreprises privées indépendantes, les coopératives forestières, l'industrie forestière et les pépinières affiliées à la Fédération des producteurs de bois du Québec. Toutes les pépinières privées ont signé un contrat de production avec le gouvernement du Québec (voir tableaux 9 et 10).

Les plants sont d'ailleurs fournis gratuitement à l'industrie forestière en vertu des engagements pris par le gouvernement avec la Loi sur les forêts.

Priorités d'action

- Veiller à ce que les plants produits répondent aux normes actuelles ;
- Établir les modalités de renouvellement des contrats de production de plants à la suite d'ententes avec le Conseil du trésor et le ministère des Approvisionnements et Services ;
- Réviser les normes de production de plants de façon à en améliorer la qualité ;
- Proposer des orientations relatives au développement futur des pépinières gouvernementales.

Bilan des réalisations

Près de 257 millions de plants résineux et feuillus ont été produits par huit pépinières gouvernementales et 23 pépinières appartenant au secteur privé, dont quatre à des compagnies forestières. La production de feuillus durs a été de plus de 700 000 plants, comparativement à 600 000 en 1988-1989. Les pépinières gouvernementales ont produit 40 % de la quantité totale de plants livrés, soit 102 741 000 plants.

Contrôle des interventions

L'une des conséquences immédiates de l'entrée en vigueur du nouveau régime consiste en un contrôle plus étroit de la part du Ministère sur les activités d'aménagement forestier exécutées par des industriels ou des tiers, dans le domaine public.

Le contrôle des interventions vise à assurer le respect des contrats d'aménagement et d'approvisionnement forestier (CAAF) ainsi que le respect de l'application de la Loi sur les forêts et de ses règlements. Plus particulièrement, il importe de s'assurer que les différents plans d'intervention élaborés par les industriels respectent le règlement sur les normes d'intervention, le manuel d'aménagement, le règlement sur les plans et les rapports et les instructions qui s'ensuivent. Les contrôles effectués visent à s'assurer que les interlocuteurs ont réalisé les traitements sylvicoles prévus dans le plan annuel d'intervention et autorisés par le permis annuel d'intervention.

Priorités d'action

- Concevoir et mettre en place une méthode d'analyse des plans annuels d'intervention ;
- Améliorer le système d'émission des permis d'intervention ;
- Développer de nouvelles techniques de mesurage des bois et compléter la mise à jour de l'ensemble des normes de mesurage ;
- Développer et mettre en place un système de suivi des interventions ;
- Mettre en opération le système d'aide financière développé pour récupérer le bois à la suite de désastres naturels ;
- Concevoir des mécanismes de détection et un système de suivi des infractions à la Loi sur les forêts ;
- Poursuivre les remboursements relatifs aux mesures de redressement.

Bilan des réalisations

Le Ministère a adopté un règlement sur les permis de culture et d'exploitation d'érablières dans les forêts du domaine public, et il a mis en place un nouveau système informatisé pour l'émission des permis d'intervention. Il a aussi créé quelque 290 aires communes d'intervention, ce qui a eu pour effet l'émission d'environ 1 400 permis d'intervention.

Le Ministère a traité une centaine de demandes d'aide financière pour la mise en œuvre d'un plan spécial d'aménagement assurant la récupération des bois situés dans des massifs forestiers affectés par des désastres naturels. Les exploitants ont bénéficié d'une aide financière d'une valeur de 2,9 millions de dollars.

Un montant de 18,5 millions a été affecté au paiement des droits en traitements sylvicoles pour les bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers.

Le Ministère a préparé quatre-vingts dossiers d'infraction à la Loi sur les forêts. Ces infractions concernent des personnes ou des compagnies qui ont effectué des coupes sans permis ou qui ont contrevenu à une norme d'intervention en milieu forestier, telles les normes relatives à la circulation et à la coupe abusive dans la zone de protection des rives d'un cours d'eau. Une dizaine de dossiers concernent des cas de circulation sur le lit d'un cours d'eau avec de la machinerie utilisée à des fins d'aménagement forestier. Les dossiers suivent le processus judiciaire et une quinzaine d'entre eux ont reçu une sanction de la part des tribunaux.

De nouvelles normes de contrôle ont été préparées et mises à l'essai; elles sont entrées en vigueur en 1989-1990.

Le Ministère a effectué près de 4 000 actes de vérification des volumes, des qualités et des destinations pour environ 27 millions de m^3 de bois. De plus, une nouvelle technique de mesurage a été développée et devrait être utilisée l'an prochain (voir tableau 11).

La levée du moratoire sur les érablières, à l'automne 1988, a permis de traiter les demandes en attente et notamment d'émettre 994 permis dont 140 étaient nouveaux. Une vingtaine d'érablières seulement ont pu être mises en exploitation au printemps 1989, les autres propriétaires n'ayant pas eu le temps de préparer leurs installations.

Le Bureau d'examinateurs des mesureurs de bois a émis 98 permis de mesureur de bois à la suite de vingt séances d'examens auxquelles se sont présentés 197 candidats. Le Bureau a aussi appliqué un programme de recyclage des mesureurs en classification des bois, de concert avec le ministère de l'Éducation.

Recherche et développement

Axes de la recherche

Le nouveau régime forestier confirme au Ministère toute la responsabilité en ce qui concerne les activités de recherche et développement sur le rendement des forêts, leur amélioration et la détermination des effets réels des travaux sylvicoles.

Le Ministère est surtout actif dans la recherche sur l'amélioration des forêts. Il intervient aussi, mais à un degré moindre, dans la connaissance, la protection et la gestion des forêts. Il vise ainsi à connaître les phénomènes qui guident la croissance et l'évolution de la forêt naturelle, à améliorer les méthodes de protection contre le feu, les insectes et les maladies, et à connaître les techniques de récolte qui lui permettent de favoriser la régénération naturelle, dans les résineux comme dans les feuillus. En ce qui concerne le reboisement, la recherche porte sur la connaissance et l'amélioration génétique des espèces commerciales et sur l'amélioration des techniques de production de plants, de semences et de boutures. Par ailleurs, le Ministère confie à des organismes externes la réalisation de recherches en transformation des bois ainsi qu'en amélioration, en protection et en écologie forestière.

Priorités d'action

- Développer principalement les recherches sur l'écologie des forêts naturelles et leur dynamique, sur la mise au point de documents interprétatifs des données écologiques pour l'aménagement, sur la télédétection et sur les méthodes de coupe pour favoriser la régénération naturelle et la croissance dans les peuplements de feuillus et de résineux;
- À l'égard du programme de reboisement, commencer l'amélioration génétique d'espèces feuillues à bois noble;
- Accentuer la mise en place du réseau de vergers à graines pour produire des semences améliorées;
- Expérimenter de nouveaux modes de production et de plantation de grands plants pour réduire l'utilisation des phytocides;
- Dans le domaine de la protection, accentuer les recherches sur le dépérissement des forêts;
- Étudier l'impact des polluants atmosphériques sur les écosystèmes forestiers;
- Améliorer l'état des connaissances de la dynamique du comportement de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et de ses parasites.

Principaux résultats

La recherche en matière de connaissance de la forêt vise à acquérir les données fondamentales sur la dynamique et les mécanismes de fonctionnement des écosystèmes forestiers. Ces données permettront aux planificateurs et aux aménagistes d'obtenir de la forêt le meilleur accroissement possible, d'assurer sa régénération naturelle en espèces désirées, de la rendre moins vulnérable aux insectes et aux maladies et d'en extraire le plus fort volume ligneux possible, sans jamais compromettre son avenir.

Le Comité d'élaboration d'une stratégie de protection des forêts, qui regroupe plusieurs écologistes et aménagistes, a analysé les rapports préparés par différents bureaux d'ingénieurs-conseils sur les principaux travaux écologiques existants. Il a préparé un cadre de référence écologique pour l'étude de la problématique de protection et de régénération des forêts de même que des guides d'évaluation des impacts de différents scénarios liés à la stratégie de protection.

Afin d'augmenter les connaissances écologiques sur les peuplements feuillus et mélangés, le Ministère

a établi 19 dispositifs expérimentaux renfermant 225 placettes d'échantillonnage dans les régions du Témiscamingue, de l'Outaouais, des Hautes-Laurentides et de la Mauricie. L'analyse des données recueillies a permis de publier un premier guide technique sur l'aménagement des érablières et un mémoire sur les tremblaies et les chênaies du Sud-Ouest québécois. Quelque 1 000 relevés écologiques prélevés dans l'unité de gestion des Appalaches ont fait l'objet d'une compilation qui, tout en fournissant des renseignements sur les principales caractéristiques des écosystèmes forestiers, a permis d'élaborer des documents interprétatifs, dont un guide pratique d'aménagement.

Une meilleure connaissance écologique des érablières et des pinèdes a permis de proposer des méthodes de récolte et d'aménagement mieux adaptées à ces forêts pour en tirer un rendement optimum sans hypothéquer l'écosystème.

Le Ministère a publié, en matière d'élaboration de modèles de prédiction du rendement des peuplements forestiers, un rapport sur l'estimation d'un faisceau de courbes d'indice de qualité de station pour le pin blanc.

Les travaux de recherche en amélioration génétique ont pour but d'identifier les meilleures provenances, descendances ou clones de plusieurs espèces indigènes et exotiques. Quelque 46 720 plants d'épinette noire ont été mis en terre dans cinq dispositifs de tests de descendances. La réalisation de 115 croisements dirigés a produit 2 906 cônes afin d'approvisionner le Centre de bouturage de Saint-Modeste qui a ainsi obtenu 212 lots de semences sélectionnées parmi des croisements dirigés ou des provenances recommandées. Le Ministère a réalisé la sélection d'arbres-plus et l'ensemencement de quatre tests de descendances de pin gris, la détermination de la densité du bois sur 960 des meilleures descendances et des croisements dirigés sur 51 descendances. Quelque 12 420 plants de mélèze laricin ont été mis en terre dans trois tests de descendances et 297 croisements dirigés avec les mélèzes d'Europe et du Japon ont produit 229 lots de graines. Deux tests de descendances d'épinette de Norvège ont été installés pour un total de 12 811 plants et deux tests de provenances ont été éclaircis afin de les transformer en aires de graines améliorées.

Quelque 520 plants de peupliers hybrides ont été sélectionnés pour leur résistance aux maladies foliaires et 104 nouveaux clones qui résistent au Septoria musiva ont été obtenus. Des techniques d'inoculation du chancre Hypoxylon mammatum ont aussi été expérimentées. Une méthode de sélection d'arbres-plus de feuillus nobles a été adaptée pour les trois espèces prioritaires : chêne rouge, frêne blanc et bouleau jaune. Une plantation conservatoire de chêne rouge et de bouleau jaune de 3 978 plants a été réalisée. Le programme de vergers à graines s'est poursuivi par la sélection d'arbres-plus, par l'implantation de sept nouveaux vergers, par des travaux de préparation et d'entretien de terrain ainsi que d'éclaircie de peuplements.

Les recherches entreprises par le Ministère dans le domaine de production de semences, de boutures et de plants visent à maîtriser les connaissances en vue d'améliorer la qualité et le rendement, biologique et économique, du matériel végétal produit en pépinières.

Des études sur les semences ont contribué au développement d'une méthode opérationnelle de conservation des grains de pollen, à la vérification des effets de différents traitements d'induction florale, à la démonstration de la façon dont les phases de maturation de l'épilobe ont pu servir d'indicateur de maturité pour les semences d'épinette blanche et à la poursuite du développement d'un semoir pour semences prégermées. La mise au point du système de bouturage en bouturathèque est terminée et les résultats ont été mis à l'échelle à la pépinière de Saint-Modeste.

Des modèles de croissance de production de plants d'épinette noire et blanche produits en récipients ont été mis à la disposition des producteurs ainsi que les régies nutritionnelles correspondantes. Les premiers résultats de terrain, concernant un site de pins gris, témoignent des avantages de la mycorhization des plants en pépinières. On a réalisé une production de chênes rouges « mycorhizés » grâce à l'approche nutritionnelle développée au Québec. Sur le plan physiologique, on a observé des variations des concentrations en sucre et en amidon dans les tissus des plants en fonction de la saison et des traitements culturaux, au cours des périodes d'aoûtement, des périodes d'endurcissement, au cours de l'hiver en chambre froide ou sous la neige. On a rendu opérationnelle la méthode d'extraction des éléments dans les substrats tourbeux et développé une méthode d'extraction des éléments dans les sols de pépinières. On a obtenu des résultats très intéressants, au cours de la première année, dans une étude sur les cernages chimiques et aériens des systèmes racinaires de plants produits en récipients. On a aussi mis au point une version opérationnelle d'un logiciel permettant d'uniformiser et de faciliter le suivi numérique et biologique des cultures en pépinières.

Les travaux de recherche se sont poursuivis sur les modes de dégagement et d'entretien des plantations pour trouver des méthodes de remplacement à l'utilisation des phytocides chimiques. Les recherches ont permis de développer une stratégie préventive de répression soit l'allélopathie et l'utilisation de grands plants, et une stratégie curative de répression, par des essais d'un nouvel herbicide biologique, par des essais d'un myco-herbicide et par des dégagements mécaniques et manuels de jeunes plantations.

Une vingtaine de plantations expérimentales d'essences feuillues de haute valeur ont été établies à des fins de recherche et développement. L'utilisation d'un répulsif systémique du cerf de Virginie dans certaines plantations à risque a démontré l'efficacité du produit pour diminuer le broutage dans les plantations et augmenter la régénération naturelle. On a entrepris la réalisation d'un nouveau projet sur l'évaluation de la stabilité des plants en plantation.

Les recherches sur les travaux sylvicoles dans des plantations ont porté sur la fertilisation dans onze plantations et sur les éclaircies dans cinq autres. Les données ainsi obtenues serviront à l'élaboration des tables de production des plantations qui ont subi des traitements sylvicoles. Les travaux sur la réalisation des tables de rendement des essences résineuses se sont poursuivis.

Les recherches sur la ligniculture, un système de culture intensive d'arbres sur de courtes rotations, ont surtout porté sur l'âge et la longueur des plançons de peupliers en plantation ainsi que sur les profondeurs de mise en terre avec différents modèles de plantations mixtes d'essences résineuses et feuillues.

Le Ministère a commencé des projets de recherche pour étudier la régénération naturelle des forêts, le traitement des sols, le traitement des peuplements, la mécanisation des interventions sylvicoles et l'acériculture. Ces projets visent à fournir aux aménagistes les informations qui leur permettront d'appliquer les traitements les plus appropriés pour rencontrer les objectifs de production. La poursuite de ces travaux fait appel à la collaboration de l'industrie forestière, des établissements d'enseignement supérieur et des instituts de recherche.

Certains résultats obtenus en cours d'année ont permis de confirmer l'importance de la régénération préétablie dans la régénération des forêts et d'améliorer les techniques de protection de la régénération lors de la coupe, notamment par la production d'un guide d'utilisation de cette méthode.

Les recherches sur la dynamique de la tordeuse des bourgeons de l'épinette se sont poursuivies. Elles laissent entrevoir la possibilité d'utiliser certains ennemis naturels de la tordeuse et d'exploiter certaines conditions de son milieu pour mieux contrôler les cycles épidémiques ou pour éviter les dommages importants. Il est à noter que la réalisation de trousses de diagnostic des pathogènes de la tordeuse a grandement facilité les inventaires.

En ce qui concerne le dépérissement des forêts, et en particulier celui des érablières, le Ministère a continué de suivre attentivement l'évolution du phénomène. Il cherche aussi à identifier les causes de ce phénomène qui met en lumière la complexité des relations entre les différents facteurs dont la pollution atmosphérique, le climat, les épidémies d'insectes et les modes d'aménagement, lesquels affectent l'écosystème forestier.

L'observation de carences en certains éléments nutritifs dans des érablières dépérissantes a motivé la réalisation d'expériences de fertilisation. D'importants travaux ont été réalisés pour identifier les types d'engrais qui donnent les meilleurs résultats. Ces travaux ont permis la mise sur pied d'un programme de fertilisation opérationnelle des érablières, en collaboration avec le gouvernement fédéral et l'Université Laval.

L'impact de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes forestiers a continué d'être l'objet d'importantes recherches, notamment à Duchesnay où un dispositif expérimental d'envergure a été installé. Ces recherches ont permis de mieux connaître les polluants et les façons dont ils affectent les forêts. Des essais de pluies acides simulées sur des semis en pépinières ont également permis de comprendre la manière dont les arbres sont affectés.

Ces recherches sur le dépérissement des forêts et sur la pollution atmosphérique ont demandé une importante coordination avec d'autres organismes de recherche québécois, canadiens, américains ou même européens.

En ce qui concerne la gestion de l'intervention, les recherches ont porté sur la tarification des bois du domaine public, sur l'établissement d'une méthodologie pour évaluer les dommages causés aux forêts par des phénomènes comme le dépérissement et sur les mécanismes d'aide pour favoriser l'aménagement des forêts privées.

Pour protéger les territoires où s'effectuent des expériences, le Ministère autorisait officiellement en 1986 la création de forêts d'expérimentation et de forêts d'enseignement et de recherche. Depuis ce temps, 406 forêts d'expérimentation et trois forêts d'enseignement et de recherche ont été créées.

Par ailleurs, le laboratoire exécute toutes les analyses d'échantillons de sols, de substrats, de tissus végétaux et d'eau. Un nombre de 30 239 échantillons ont été traités pour un total de 351 788 analyses.

Au cours de l'exercice financier, 2 792 spécimens ont été ajoutés aux collections de l'Herbier du Québec dont le nombre total de spécimens se situe maintenant à 117 116. Les organismes gouvernementaux ont fait 1 152 demandes d'identification de spécimens ; d'autres organismes ont fait 205 demandes additionnelles.

Les activités de transfert de technologie sont entrées dans une phase de consolidation. Les principaux documents produits ont pris la forme de guides de terrain

à l'intention des responsable d'opérations de jardinage en forêt feuillue et des responsables d'opérations de fertilisation des érablières. Un document intitulé « La forêt québécoise: une autre victime de la pollution atmosphérique » a également été produit en vue d'inciter le peuple américain à réduire ses émissions de polluants atmosphériques. Dans ce dossier, la préparation de la visite d'une érablière à Montebello pour les premiers ministres et gouverneurs des États de la Nouvelle-Angleterre s'est avérée très importante. De plus, le Ministère a contribué au montage d'un stand spécialisé sur la géomatique et a proposé une politique de diffusion des logiciels. Il a également tenu un colloque sur la mise en terre des plants. Les travaux de démonstration des activités de jardinage dans les forêts feuillues se sont poursuivis et ont été complétés par l'organisation d'une visite en Ontario, par des industriels québécois.

Le Ministère a coordonné l'organisation de sessions de formation des conseillers forestiers relativement au programme de fertilisation des érablières contre le dépérissement ainsi que l'organisation de sessions de démonstration de la lutte contre le charançon du pin blanc. Des sessions de formation ont aussi été préparées pour favoriser l'utilisation sécuritaire des pesticides en forêt privée. Des travaux préliminaires ont également été amorcés en vue de l'élaboration d'un guide sylvicole pour tous les interlocuteurs du milieu forestier de la région des Appalaches.

Développement de l'industrie forestière

Par le développement de l'industrie forestière, le Ministère assure l'encadrement et l'orientation des programmes d'activités reliés au maintien et au développement des industries forestières au Québec. Ses préoccupations s'étendent sur tout ce qui découle de l'utilisation de la ressource forestière : la compétitivité, la connaissance et la promotion des marchés, les possibilités de financement, la technologie de fabrication et de protection de l'environnement industriel, la prospection industrielle et les impacts économiques et sociaux. Il vise donc l'expansion, la consolidation ou la rationalisation du secteur de l'industrie des pâtes et papiers et de l'industrie du bois, en tenant compte des éléments forestiers et environnementaux fondamentaux.

En matière de développement de l'industrie forestière, le Ministère s'est donné comme objectif de suivre l'évolution du secteur de l'industrie des pâtes et papiers et de l'industrie du bois pour en dégager des orientations et des possibilités de développement. Il agit en fonction des ressources disponibles et des produits à valeur ajoutée dans un contexte de développement durable. Il a cherché des moyens pour faciliter le développement de nouveaux produits et de nouvelles technologies, l'expansion des marchés existants, la recherche de nouveaux marchés et investissements. Enfin, il a visé à fournir une assistance administrative, technique et financière aux entreprises et à soutenir le secteur sur le plan du développement technologique.

Priorités d'action

- Réaliser des études économiques, techniques et sectorielles, et proposer de nouveaux programmes et stratégies appropriés pour soutenir l'expansion de l'industrie forestière québécoise;
- Suivre l'évolution des marchés et des relations économiques internationales;
- Évaluer les retombées économiques de l'implantation ou de l'expansion d'entreprises dans une perspective de problèmes d'ensemble plutôt que de cas particuliers;
- Préparer des interventions afin d'offrir aux entreprises et aux promoteurs l'aide technique, administrative et financière ainsi que les moyens nécessaires à la consolidation, à la modernisation des usines, à l'implantation de nouvelles entreprises et à la fabrication de nouveaux produits;
- Développer des technologies et déterminer les besoins en approvisionnement des usines.

Bilan des réalisations

Le Ministère a réalisé plusieurs études sur l'industrie des produits forestiers. Il a ainsi préparé deux documents d'analyse de la demande à long terme par essence: l'un sur le cèdre blanc et l'autre sur le peuplier. Ces études visent à évaluer les besoins du Québec en essences à partir de la demande à long terme pour des produits finis afin d'orienter les besoins en aménagement forestier. Une politique de développement industriel, axée sur l'utilisation des fibres disponibles, a aussi été achevée.

Des travaux de coordination se sont poursuivis en vertu de l'entente canado-américaine sur la taxe à l'exportation du bois d'œuvre. Ils avaient trait à la transmission de renseignements et au suivi de la réalisation de l'étude sur l'évaluation du coût des travaux sylvicoles.

Le Ministère a réalisé, par ailleurs, une enquête semestrielle sur les fermetures d'usines de bois de sciage et un document d'analyse des résultats de l'enquête et il a implanté un registre des fermetures d'usines dans l'industrie des pâtes et papiers.

En outre, le Ministère a étudié les impacts et les enjeux de la formation du marché commun européen de 1992 en regard de l'industrie québécoise des produits

forestiers. Des modèles économiques et financiers de simulation de la rentabilité des industries québécoises de produits forestiers ont été développés à cet effet.

D'autres études ou projets complètent les réalisations du Ministère en matière de développement de l'industrie forestière : la préparation et la publication du document intitulé « Ressource et industrie forestières : Portrait statistique, édition 1988 » ; une étude d'impact d'une hausse du prix des copeaux sur la rentabilité des scieries et des usines de pâtes et papiers en réponse à l'Association des producteurs de copeaux du Québec ; l'élaboration d'un bulletin semestriel consacré à l'industrie du bois de sciage résineux pour connaître l'évolution conjoncturelle des marchés et la production dans ce secteur d'activité économique ; la détermination de l'impact de la vague des législations américaines qui visent à inclure une portion de papier journal recyclé dans le papier journal utilisé par les éditeurs américains ; un document préliminaire sur l'industrie du bois de sciage feuillu au Québec et la réalisation d'un profil de l'industrie du parquet ; la publication de documents intitulés : « Portrait financier de l'industrie du bois de sciage de 1980 à 1985 » et « Répertoire des usines de placages, contre-plaqués et panneaux agglomérés » ; la réalisation d'une étude de marché pour les composantes de palettes de manutention dans le nord-est des États-Unis ; la mission auprès des économistes du Forest Products Laboratory du Service forestier des États-Unis à Madison (Wisconsin) pour connaître leur programme de recherche économique ainsi que les principales méthodologies utilisées.

Afin d'accélérer des décisions d'investissement ou de relance de projets industriels importants, six projets ont reçu une assistance technique. Ces projets ont été réalisés dans les domaines du papier fin, des pâtes chimicothermomécaniques, du désencrage de vieux journaux et dans l'utilisation des feuillus.

Conjointement avec le Groupe d'ingénierie des bois du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), le Ministère s'est assuré de l'utilisation du logiciel SAWSIM pour redresser la situation de cinq scieries.

Plusieurs projets de développement technologique pour la transformation de la matière ligneuse ont été supportés par le Ministère.

Un protocole d'entente d'une durée de cinq ans a été signé avec le CRIQ pour réaliser des projets prioritaires et des transferts technologiques. Au cours de l'exercice, les projets de recherche du CRIQ ont porté sur l'évaluation technique des écorces et des sous-produits des travaux sylvicoles, sur l'évaluation de trois systèmes de tronçonnage, sur de nouvelles applications pour les panneaux gaufrés et sur l'évaluation des équipements de fabrication des fibres moulées. Le Ministère a aussi mandaté le CRIQ pour évaluer la scierie-école Duchesnay et pour proposer un plan afin d'en faire un centre de développement technologique. Par ailleurs, un autre protocole d'entente d'une durée de cinq ans a été conclu avec Forintek, à titre de partenaire avec l'industrie québécoise, pour supporter le développement et le transfert technologique. Par ailleurs, Forintek et le CRIQ ont officialisé leur coopération en juin 1989, de façon à éviter des chevauchements.

Un support financier a été apporté à deux entreprises dans le domaine du développement de créneaux technologiques très spécialisés, en particulier celui des résidus forestiers.

Quatre projets de recherche ont été entrepris à l'Université Laval relativement à l'utilisation d'écorces, au classement des bois, aux peupliers hybrides et aux caractéristiques du bois de jeunesse.

Par ailleurs, quatre projets ont été subventionnés à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) concernant la pâte CTM de bouleau et autres essences, le désencrage des vieux papiers et la toxicité de fabrication dans les pâtes et papiers. De plus, une subvention de 100 000 $ a été octroyée, de concert avec la compagnie Sunds, pour installer un deuxième stage de raffineur au Centre de recherche en pâtes et papiers de l'UQTR.

Conjointement avec l'industrie privée, cinq avant-projets relatifs au développement de nouvelles technologies et de nouveaux produits ont été préparés pour être soumis au Fonds de développement technologique.

Enfin, le Ministère a entamé des pourparlers avec le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie afin de faire profiter la clientèle manufacturière forestière des nouveaux programmes d'assistance financière de ce ministère.

Pour ce qui est du développement durable, le Ministère a apporté un support sectoriel aux nouvelles orientations et aux réglementations du ministère de l'Environnement du Québec dans le domaine manufacturier, soit le Programme de réduction des rejets industriels, l'article 2 n du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, la Loi sur la qualité de l'environnement ainsi que les modifications au Règlement sur la qualité de l'atmosphère et l'effet de serre. De plus, le Ministère a participé aux travaux de la Table sur le développement durable et au comité Collecte sélective Québec.

De concert avec Rexfor, le Ministère a réalisé une étude de préfaisabilité pour amorcer des analyses d'investissement sur l'utilisation de la biomasse pour générer de l'énergie. Cette étude a servi de point d'appui pour des analyses d'investissement avec différents interlocuteurs tels le Centre québécois de valorisation de la biomasse, deux papetières, Rexfor et Donohue, et cela dans quatre sites au Québec.

Au chapitre de la recherche d'investissements étrangers et des technologies, des secteurs prioritaires d'intervention ont été déterminés de concert avec le ministère des Affaires internationales. On a préparé un prospectus de créneaux d'investissements et défini des créneaux technologiques prioritaires.

Quatre missions ont été organisées et pilotées par le Ministère dans les domaines des technologies du bois et des papiers spécialisés.

Plusieurs projets ont eu cours avec des investisseurs de différents pays et d'une province canadienne. Il importe de mentionner l'implantation d'une usine de panneaux de particules avec l'Espagne, un projet de pâte explosée avec la Corée, la fabrication de matelas post-moulables pour recouvrement de portes et pièces d'automobiles avec l'Ontario, l'implantation d'une usine de panneaux fibre-ciment avec l'Angleterre, un projet de recyclage de papiers avec l'Allemagne, un projet dans les cartons de spécialités avec l'Autriche ainsi qu'un projet dans la fabrication des papiers hygiéniques avec la Jordanie.

Des comités spéciaux ont été mis sur pied, dont deux avec les principaux représentants des régions de la Matapédia et de la Haute-Gatineau, afin d'élaborer des orientations et des stratégies de mise en œuvre de projets.

Le Ministère participe aussi aux travaux du Comité fédéral-provincial de l'expansion des industries forestières afin de défendre l'intérêt des industries québécoises.

Le Ministère a fourni une expertise et un soutien technique à certains projets d'investissement. Ainsi, il a procédé à l'évaluation et au suivi des projets manufacturiers forestiers d'investissement soumis lors des sommets économiques.

De plus, le Ministère a travaillé avec la Société de développement industriel du Québec, l'Office de planification et de développement du Québec et Rexfor sur des projets d'implantation et de modernisation dans l'industrie du bois et des pâtes et papiers. Il a aussi collaboré avec d'autres organisations à des paliers provincial, fédéral et paragouvernemental. Plus de 300 dossiers ont été traités par le personnel professionnel du Ministère ; des projets prioritaires de divers secteurs ont été identifiés avec la SDI.

Le Ministère a participé à l'élaboration du plan de développement de Rexfor et aux orientations futures de la société. Quelques projets d'investissement ont été analysés conjointement dans divers secteurs de la transformation des produits forestiers.

En outre, plusieurs projets majeurs ont nécessité l'expertise du Ministère : Kruger-Bromptonville, Désencrage Orford, Scott-Crabtree, Cascades Port-Cartier, Staketech-SPBBSL, Temcell II, Papiers St-Raymond, Tafisa, Industries manufacturières Mégantic, Barette-Fortin, Scierie Forestville, Daishowa Québec, Innobois, Cascades-Steinbeis et LVL Temfor.

Sept scieries de petite taille se sont prévalues d'un programme d'assistance pour l'analyse de l'impact technique sur leurs opérations de transformation, compte tenu de la grande disponibilité de feuillus.

Par ailleurs, devant la baisse conjoncturelle du prix du bois d'œuvre, le Ministère s'est associé avec la SDI pour offrir une assistance financière à dix scieries.

De concert avec les ministères concernés, des mesures d'assistance ont été proposées pour enclencher le processus de recyclage des vieux journaux et le remplacement des vieilles machines à papier.

Finalement, le Ministère a réalisé des démarches auprès du gouvernement fédéral pour étudier les différences qui existent entre les provinces en matière d'aide financière aux investissements manufacturiers forestiers et qui ont pour effet de nuire aux entreprises québécoises.

Le Bureau de promotion des industries du bois (BPIB), subventionné par les gouvernements du Québec et du Canada de même que par l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec (AMBSQ), s'est ouvert aux autres associations et provinces de l'est du Canada. Le Ministère a siégé au comité-directeur pour l'établissement de l'entente.

Par ailleurs, le Ministère s'est joint à l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec (AMBSQ) et au ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie du gouvernement fédéral pour étudier les diverses possibilités de créer un Bureau de promotion des industries du bois de deuxième transformation.

Financement forestier

Le programme de financement forestier est régi par la Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées. En fonction de ce programme, l'Office du crédit agricole du Québec accorde et garantit aux propriétaires et locataires de boisés des prêts qui peuvent atteindre jusqu'à 500 000 $.

Le système de crédit forestier favorise l'atteinte d'objectifs tels le maintien de peuplements très productifs jusqu'à l'âge optimal d'exploitation ; l'acquisition et la modernisation d'équipements ; la mise en valeur des forêts privées et, enfin, la création d'unités de production forestière capables de fournir un rendement soutenu.

L'Office a autorisé 851 prêts forestiers pour un montant de 21 560 600 $. Il a versé aux emprunteurs 3 043 500 $ en subvention à l'intérêt, ce qui a représenté un encours des prêts de 75,6 millions de dollars au 31 mars 1990.

Selon les prescriptions sylvicoles élaborées dans les plans de gestion, la superficie utilisée pour l'aménagement se chiffrait à 33 800 hectares, pour un total de 168 000 hectares depuis la mise en application de la loi en juin 1984.

La Loi sur le crédit forestier régissait le programme de financement forestier avant juin 1984. L'Office n'a plus accordé de prêts en vertu de cette loi. Cependant, l'Office a continué d'administrer 1 488 prêts hypothécaires accordés sous l'ancienne loi, dont l'encours s'établissait à 17,8 millions de dollars. Par ailleurs, l'encours des prêts consentis par les prêteurs autorisés a été de 1,7 million de dollars au 31 mars 1990.

La superficie assujettie à un plan de gestion en vertu de cette loi comporte 128 000 hectares à la fin de l'exercice financier.

Les mines

Le ministère de l'Énergie et des Ressources réalise un mandat de gestion et de développement de l'industrie minérale.

La ressource minérale occupe une place importante dans l'économie québécoise. L'industrie minière se distingue tant par le nombre de gisements et d'usines de concentration que par la valeur de sa production, par le montant des investissements ou par le nombre d'emplois créés. La valeur des expéditions minières québécoises représente une proportion significative des expéditions canadiennes, soit 15 %. Les chiffres reliés aux exportations de minéraux québécois sont aussi révélateurs puisqu'ils représentent environ 3 % de l'ensemble des exportations québécoises.

Afin de remplir son mandat, le Ministère concentre ses activités sur l'exploration géologique et minérale, l'assistance au développement de l'industrie et à la gestion des lois qui la régissent, l'assistance scientifique et technologique ainsi que l'assistance à l'industrie de l'amiante.

Par l'exploration géologique et minérale, le Ministère veut, d'une part, établir la connaissance de base du territoire afin de permettre l'identification des zones à potentiel minéral favorable et, d'autre part, promouvoir l'exploration minière au Québec. Il vise ainsi à maintenir, voire augmenter, et à diversifier les sources d'approvisionnement en minerais nécessaires au renouvellement des réserves minières québécoises.

Par l'assistance au développement de l'industrie minérale et la gestion de ses lois afférentes, le Ministère cherche à promouvoir cette industrie au Québec. Dans ce domaine, les activités reposent sur l'assistance technique, commerciale et financière à l'industrie, la production de statistiques et d'analyses économiques ainsi que la gestion des redevances et des titres miniers.

En ce qui concerne l'assistance scientifique et technologique, le Centre de recherches minérales met l'accent sur la réalisation de projets en commandite et sur le développement et l'optimisation des procédés d'exploitation et de traitement des substances minérales.

Enfin, le Ministère fournit à la Société nationale de l'amiante (SNA) les crédits nécessaires à ses opérations.

Chiffres clés de l'exercice

Répartition de la dépense par activité ('000 $)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
EXPLORATION	**18 841,6**
Levés géoscientifiques	11 178,0
Assistance financière à la prospection et à l'exploration	3 250,9
Géoinformation et promotion	4 412,7
INDUSTRIE MINIÈRE ET GESTION DES LOIS	**14 265,6**
Assistance à l'industrie minérale	9 791,7
Fiscalité minière et titres miniers	4 473,9
ASSISTANCE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	**8 974,6**
Analyses minérales	2 725,8
Recherches minérales	4 081,2
Technologie minière	1 189,8
Commercialisation	904,6
Autres activités	73,2
ASSISTANCE À L'INDUSTRIE DE L'AMIANTE	**62 390,9**
Société nationale de l'amiante	62 390,9
TOTAL	**104 472,7**

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989 par programme

Programme	1989-1990 ('000 $)	1988-1989 ('000 $)	Variation %
Gestion et développement de l'industrie	104 474	99 058	5,5
Total	**104 474**	**99 058**	**5,5**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	336	163,1	**499,1**
1988-1989	343	138,8	**481,8**
Variation			**3,6 %**

Faits saillants

Le Ministère a participé à quatre-vingts projets de levés et d'études géologiques, géochimiques et géophysiques. Ces projets ont été entrepris en collaboration avec plusieurs firmes privées et des universités. Ils ont nécessité des dépenses de 9,2 millions de dollars. Une assistance financière de 1,2 million de dollars a été fournie pour favoriser la prospection et l'exploration minière dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie où 95 prospecteurs ont réalisé 146 projets subventionnés. Il en a été de même dans la région de l'Estrie et dans la Beauce où un montant de 535 000 $ a été investi. De plus, l'information a été rendue encore plus accessible par la publication d'une centaine de rapports géoscientifiques.

Le Ministère a fourni une assistance financière à l'industrie, notamment pour la réalisation d'études technico-économiques et d'infrastructures de développement minéral. L'assistance fournie a été d'environ 7,6 millions de dollars. Le Ministère a effectué des travaux reliés à la restauration des sites miniers. Il a produit les statistiques et les analyses économiques requises. La gestion des redevances et des titres miniers, notamment en ce qui a trait à l'implantation d'un nouveau système de gestion informatisé des titres miniers, a également été effectuée.

Un montant de 1,7 million de dollars a été affecté à l'analyse minérale de 40 000 échantillons. De plus, il est intéressant de souligner la réalisation de 126 projets de recherche métallurgique et de 31 projets de technologie minière pour l'industrie minérale.

Enfin, un montant de 62,4 millions a été versé à la Société nationale de l'amiante (SNA).

Perspectives

Au cours du prochain exercice financier, le Ministère continuera à soutenir et à stimuler le développement de l'industrie minérale québécoise par un ensemble de mesures visant à appuyer l'initiative du secteur privé dans le meilleur intérêt des Québécois.

Il stimulera l'exploration minière par des services de qualité dans toutes les régions du Québec, par la publication de renseignements géoscientifiques inédits, par une assistance financière d'appoint, par l'application du nouveau cadre légal et réglementaire des activités minières adopté en 1988. Il réévaluera aussi les outils de financement de l'activité minière.

Il appuiera le développement de nouveaux gisements de minéraux par des études de potentiel pour diverses substances minérales produites ou non au Québec.

Il collaborera avec l'industrie minérale afin qu'elle intègre davantage la dimension environnementale dans la planification et la conduite quotidienne des opérations minières et ce, dans une préoccupation de développement durable.

Il améliorera la productivité des entreprises par la recherche et le développement technologique, par le financement partiel d'études de démonstration et de marché et par la réalisation de travaux de recherches précompétitives.

Exploration géologique et minérale

Les activités de la Direction générale de l'exploration géologique et minérale englobent la recherche géologique, l'assistance à l'exploration minière et la diffusion de l'information géoscientifique.

Priorités d'action

- Mieux répartir géographiquement les services offerts à la clientèle minière ; privilégier la diversification de la production minérale en orientant les programmes d'assistance financière et les travaux de recherche vers des substances autres que l'or (cuivre, zinc, platine) ;
- Augmenter les travaux réalisés à proximité des communautés minières en difficulté ;
- Fournir la meilleure qualité possible de données en matière d'information géoscientifique.

Recherche géologique

Bilan des réalisations

Il est à retenir que la recherche géologique a favorisé l'étude des milieux géologiques susceptibles de receler des concentrations de minéraux à potentiel économique tels le cuivre, le zinc, l'or, l'argent, de minéraux industriels et de minéraux utilisés dans les nouvelles technologies comme les terres rares.

Outre les projets de recherche géologique mentionnés parmi les faits saillants, le « Séminaire Exploration 1989 » a permis à quelque six cents participants de prendre connaissance et d'apprécier les résultats préliminaires des travaux effectués au cours de l'été précédent. L'ensemble des projets a été complété conformément à l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral (voir tableau 12).

De plus, le Ministère a participé à de nombreuses activités de relations publiques dans le but de stimuler les investissements en exploration minière notamment au Congrès des prospecteurs du Canada, au Congrès des prospecteurs du Québec et à l'occasion de la Semaine des sciences au Québec. Le Ministère a été également présent au Salon de l'Épargne-Placement de Montréal.

Assistance à l'exploration minière

Bilan des réalisations

L'assistance à l'exploration minière a permis de soutenir financièrement des individus ou des firmes engagés dans des projets d'exploration minière. Outre les projets importants dont les résultats apparaissent déjà parmi les faits saillants, l'assistance aux communautés minières en difficulté a permis à Noranda de compléter des travaux d'exploration en chantier et hors chantier en Gaspésie et tout particulièrement à Murdochville. Un montant de 1 162 000 $ a été investi dans cette région. Plusieurs nouvelles cibles d'exploration dont certaines pourront mener à l'identification de nouvelles réserves minérales ont été mises à jour.

Accès à l'information

Bilan des réalisations

Pour faciliter l'accès à l'information, le Ministère a édité et publié une centaine de rapports géoscientifiques qui ont résulté des travaux effectués sur le territoire. Il a indexé, rendu disponibles et saisi les données de quelque 2 800 rapports de travaux d'exploration minière dans la banque «EXAMINE». Il a également traité quelque 3 400 commandes de documents géoscientifiques.

De plus, pour mieux gérer et utiliser la masse croissante d'information géoscientifique, le Ministère a entrepris l'analyse préliminaire d'un système de géomatique pour la production, la gestion et la diffusion de la géoinformation québécoise.

Ce système va permettre d'emmagasiner toute l'information géominière selon des coordonnées spatiales précises. L'ensemble des informations pourra rapidement être consulté; des recoupements et des comparaisons entre les différents types d'information seront possibles; le trop grand nombre d'informations ne sera plus un obstacle à une utilisation optimale des données. Le Ministère fait appel à des techniques et du matériel informatique éprouvés pour se doter d'un système taillé à la mesure de ses besoins.

Industrie minérale, son développement, ses lois

Ce domaine vise à promouvoir le développement de l'industrie minérale québécoise en favorisant, par des mesures appropriées, la mise en valeur, l'extraction, la transformation primaire et la commercialisation de la ressource. Ce domaine cherche aussi à identifier les contraintes au développement de la ressource et les meilleures stratégies pour favoriser l'essor de l'industrie et accroître la compétitivité, par l'analyse des variables qui ont un effet sur l'état de la situation, l'évolution de chacun des secteurs de l'industrie minérale de même que l'environnement économique et réglementaire.

Assistance financière à l'industrie

Bilan des réalisations

Diverses mesures d'assistance financière à l'industrie ont été appliquées. Ainsi, à des fins de recherche, de développement et de promotion de l'usage sécuritaire de l'amiante, l'Institut de l'amiante a reçu 1,78 million de dollars au cours de l'exercice.

Conformément au programme d'assistance financière pour la réalisation d'études technico-économiques, le Ministère a versé 1,8 million de dollars, soit plus de quatre millions depuis l'entrée en vigueur du programme. Ce programme est d'ailleurs réalisé en vertu de l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral, et le gouvernement canadien verse aux entreprises une aide financière équivalente à celle du Québec.

En outre, le volet III de l'Entente, soit le programme d'assistance à la réalisation d'infrastructures de développement minéral, a versé une somme d'environ 4,1 millions de dollars pour appuyer la réalisation de différents projets miniers. Ce montant comprend une somme de 250 000 $ qui provient du Fonds de développement régional de l'Office de planification et de développement du Québec (OPDQ).

En collaboration avec le ministère de l'Environnement, le Ministère a poursuivi des travaux de base en recherche pour restaurer certains parcs à résidus miniers situés sur les terres du domaine public. Il a entrepris des travaux correcteurs au parc à résidus de East Sullivan en Abitibi. La sécurité de certains sites miniers abandonnés, situés sur les terres du domaine privé, a suscité des interventions de la part du Ministère.

En matière d'analyse de l'environnement économique et réglementaire de l'industrie minière québécoise, le Ministère a produit plusieurs bilans et études sectorielles internes ainsi que certaines analyses à caractère régional.

Statistiques et économie minérale

Bilan des réalisations

Plusieurs études ont été réalisées afin de répondre aux besoins du Ministère et de l'industrie minière, entre autres des analyses sur le financement de l'industrie, sur les perspectives des marchés de l'amiante à long terme, sur la problématique et les perspectives de l'industrie minérale, ainsi que sur l'industrie du fer.

Plusieurs publications ont été diffusées, notamment celles intitulées « L'industrie minérale », « La Ressource minérale » et sa version anglaise « Mineral Resources » ainsi que le « Bulletin d'économie minérale ». Les séries statistiques régulières relatives à l'industrie minière ont aussi été publiées.

Également, on a suivi l'évolution de l'environnement économique des principales substances minérales tels le cuivre, l'or, l'amiante, le zinc et le bioxyde de titane.

Le Ministère a expédié, colligé, vérifié et analysé plus de 5 500 questionnaires d'enquête et produit dix publications de statistiques dont le tirage s'élève à près de 14 000 exemplaires. La consultation de la clientèle s'est poursuivie pour préciser les séries statistiques requises par celle-ci et améliorer les publications du Ministère pour mieux répondre aux demandes d'information. Enfin, la révision des ententes qui lient le Ministère aux organismes provinciaux et fédéraux du domaine des statistiques minérales a également été effectuée.

Redevances et titres miniers

Bilan des réalisations

Avec la nouvelle Loi sur les mines qui est entrée en vigueur le 24 octobre 1988, la gestion des titres miniers a été largement dominée par l'administration de diverses mesures transitoires. Sur les quelque 142 000 titres actifs au 31 mars 1990, plus de 116 000 ont fait l'objet d'un renouvellement aux conditions édictées par la loi antérieure, à l'exception de la période de validité qui a été portée de 12 à 24 mois (voir tableau 13). L'administration de la Loi concernant les droits sur les mines a maintenu sa politique de traitement prioritaire des réclamations de droits remboursables (voir tableaux 14 et 15).

Assistance scientifique et technologique

La raison d'être du Centre de recherches minérales (CRM) est de contribuer au développement technologique des entreprises québécoises qui œuvrent dans les domaines de l'exploration, de l'exploitation, du traitement et de l'utilisation des substances minérales.

Une performance exceptionnelle a été enregistrée. La valeur des projets réalisés pour les entreprises du domaine minier et métallurgique a dépassé largement l'objectif fixé et est passée de 3,55 millions de dollars à 4,17 millions.

En ce qui a trait à la promotion des services, de nombreuses activités de relations publiques ont été tenues. Une brochure intitulée « L'usine-pilote du Centre de recherches minérales » a été réalisée pour mieux faire connaître ce centre d'essais semi-industriels comme instrument unique pour l'industrie minérale québécoise.

Analyse minérale

Par le CRM, le Ministère répond aux demandes d'analyse qui proviennent de ses propres laboratoires, de l'usine-pilote, de la Direction générale de l'exploration géologique et minérale et de clients externes qui, pour diverses raisons, ne peuvent obtenir les services nécessaires auprès des laboratoires privés.

Bilan des réalisations

L'industrie minérale a commandité des projets qui ont porté sur les analyses minérales, la formation technique, la mise au point de méthodes d'analyse et l'optimisation de systèmes informatisés d'acquisition et de gestion des données de laboratoire. La majeure partie des travaux de minéralogie appliquée ont pris la forme d'études de caractérisation des éléments et des minéraux dans des substances minérales ainsi que d'études pétrographiques.

Dans le domaine de l'activation neutronique, les travaux se sont étendus au dosage des terres rares. En collaboration avec le Centre spécialisé de robotique Lévis-Lauzon, les efforts ont été poursuivis en vue d'automatiser la préparation des échantillons destinés à l'irradiation.

L'analyse de près de 40 000 échantillons a nécessité environ 900 000 déterminations dont le coût total s'est élevé à quelque 1,7 million de dollars.

Un dépliant sur la tarification des services d'analyse a été produit à l'intention des entreprises du milieu.

Recherche métallurgique

En recherche métallurgique, le Ministère offre, par le CRM, des services en laboratoire et en usine-pilote sur le développement de circuits de traitement de minerai, sur l'optimisation des procédés utilisés en usine, sur le fonctionnement de circuits de traitement à l'échelle semi-industrielle et sur le traitement des minéraux industriels pour leur utilisation dans les matériaux composites.

Bilan des réalisations

Un nombre de 126 projets de traitement des minerais commandités par les entreprises-clientes du domaine minéral a nécessité des travaux dont les coûts se sont chiffrés à près de 3,6 millions de dollars. La valeur de ces projets a représenté une augmentation de plus de 30 % par rapport au résultat record obtenu en 1986-1987.

Plus des trois quarts des activités ont été consacrés à des projets liés au traitement des minéraux industriels et à la récupération secondaire des rejets d'usine.

Dans le domaine des minéraux industriels, la plupart des projets ont porté sur la mise en valeur de gisements de graphite dans les régions de Fermont et de Mont-Laurier ainsi que sur le traitement des rejets d'amiante pour la production de chlorure de magnésium. D'autres projets ont été réalisés, notamment pour la production de graphite purifié et expansé de même que pour la transformation du calcaire en calcite précipitée. Le projet Magnola, qui vise à produire du magnésium métallique à partir des rejets d'amiante, s'est poursuivi avec succès.

De nombreux projets ont aussi été conduits dans les domaines de la récupération secondaire et de l'environnement dont l'essai, à l'usine-pilote, d'un procédé de récupération de l'argent à partir des résidus de minerai de zinc.

Par ailleurs, des projets en commandite réalisés dans le contrôle des procédés de traitement et de transformation des minerais ont progressé considérablement. Des études ont été réalisées dans des champs d'activité tels que le broyage et la classification des minerais d'or, le sciage du granit, la cuisson des boulettes de minerai de fer et la réduction directe de ces mêmes minerais. Plusieurs projets ont été réalisés pour des clients de l'extérieur du Québec.

Technologie minière

En ce qui a trait à la technologie minière, des services spécialisés sont offerts dans les domaines du contrôle du terrain, du génie industriel minier et de l'environnement minier.

Bilan des réalisations

Dans ces domaines, la demande de projets commandités a diminué quelque peu. Ainsi, 31 projets d'une valeur totale de 382 000 $ ont été financés par l'industrie.

Dans le but de mieux définir les paramètres économiques d'un gisement, un guide des techniques d'évaluation des gisements d'or a été rédigé avec la participation financière d'un groupe de partenaires québécois.

Dans un autre ordre d'idées, la Semaine de la technologie minière a été animée au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, à Rouyn-Noranda, du 6 au 11 novembre 1989, et a regroupé plus de 200 participants. Cet événement a été réalisé en collaboration avec plusieurs organismes. Le financement en a été assuré en partie par l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral.

Assistance à l'industrie de l'amiante

La Société nationale de l'amiante (SNA) poursuit des efforts de recherche et développement par sa filiale Ceram-SNA inc. Elle doit aussi administrer un passif important qui a résulté de ses opérations antérieures au processus de privatisation ; les besoins de fonds sont comblés annuellement par subventions.

En 1986, la SNA entreprenait un processus de désinvestissement. Ce processus s'est terminé avec succès, en 1989, par la privatisation de la dernière entreprise de son secteur manufacturier. Toutes les entreprises ainsi privatisées ont créé près de 350 emplois directs.

Les opérations minières de la SNA sont, depuis 1986, sous la responsabilité de LAB, une société en commandite. Cette dernière regroupe les trois producteurs miniers de la région de Thetford Mines, soit Société Asbestos ltée, Mines d'amiante Bell ltée et Lac d'amiante du Québec.

Direction supérieure et soutien administratif

Gestion interne et soutien administratif

La gestion interne et le soutien administratif sont assurés par la Direction générale de l'administration et par un ensemble d'unités administratives spécialisées. La Direction générale de l'administration dispense des services conseil en matière de ressources humaines, financières, matérielles, informationnelles et en matière de communication. Le Secrétariat du ministère, la Direction des affaires juridiques, la vérification interne, le Secrétariat aux sociétés d'État et à la planification et le Bureau du coordonateur aux affaires autochtones complètent les services de gestion interne et de soutien administratif.

Chiffres clés de l'exercice

Répartition de la dépense par activité ('000 $)

Activités	Dépense par activité ('000 $)
DIVERSES PROVISIONS MINISTÉRIELLES	**19 228,2**
Fonds des services informatiques	424,0
Fonds des services de télécommunications	3 921,7
Loyers payables à la SIQ	14 882,5
GESTION INTERNE ET ACTIVITÉS DE SUPPORT	**22 624,6**
TOTAL	**41 852,8**

Dépenses comparatives 1989-1990 et 1988-1989 par programme

Programme	1989-1990 ('000 $)	1988-1989 ('000 $)	Variation %
Direction	41 853	39 625	5,6
Total	**41 853**	**39 625**	**5,6**

Effectif comparatif 1989-1990 et 1988-1989 en années-personnes

Années budgétaires	Perm.	Occ.	Total
	Années-personnes		
1989-1990	301	193,3	494,3
1988-1989	311	168	479
Variation			**3,2 %**

Bilan des réalisations

Plusieurs réalisations ont marqué l'exercice. En ce qui concerne les ressources humaines, deux politiques ont été établies, l'une sur les emplois professionnels de niveau de complexité supérieure, l'autre sur la promotion sans concours. Les corps d'emploi d'agents de maîtrise et de certains professionnels ont été intégrés aux classes d'emploi de cadres intermédiaires. On a aussi élaboré un programme pour favoriser l'embauche des personnes handicapées dans des emplois occasionnels. On a entrepris des négociations locales avec le Syndicat des fonctionnaires provinciaux du Québec relativement à certaines lettres d'entente exclusives au Ministère. Enfin, on a implanté un processus de suivi des dossiers d'accidents du travail.

Le Ministère a réalisé un plan annuel de développement des ressources humaines qui regroupait 41 activités développées sur mesure, pour 750 personnes, à l'intérieur de 73 groupes d'employés. À noter que plus de 2 000 personnes ont participé à au moins une activité de développement. Le Ministère a par ailleurs diffusé un programme d'amélioration du français écrit pour le personnel de secrétariat. Il a conçu un programme de développement à l'intention des nouveaux cadres intermédiaires du Ministère. Près de 1 500 demandes de consultation individuelle ont été acheminées au responsable du programme d'aide aux personnes.

En ce qui a trait aux ressources financières, l'impact des mesures de restriction budgétaire adoptées par le gouvernement a été vivement ressenti au Ministère, sur le plan des objectifs et des activités. Des efforts ont été faits pour la recherche constante d'informations sur le suivi du budget, le contrôle des coûts des programmes et l'amélioration de la qualité des contacts avec les partenaires des secteurs.

Les pratiques administratives ont été revues et les efforts en matière d'informatisation ont été poursuivis, notamment par le développement et l'implantation du Système de comptabilité de gestion. On a de plus développé un système des opérations budgétaires supportant le cycle budgétaire.

Le Ministère a complété un projet de décentralisation de la saisie des données du système SYGBEC, qui permet à plus de 250 usagers d'utiliser le système avec une plus grande autonomie à partir de 30 points d'accès différents. Il a aussi fourni une contribution à la mise en place et au suivi des mesures d'augmentation des revenus prévues pour la prochaine année.

En ce qui concerne les ressources matérielles, les activités marquantes ont été les travaux de transformation de l'édifice Atrium à Charlesbourg, l'évaluation des besoins, la planification et la réalisation d'un aménagement fonctionnel des locaux, l'organisation et la réalisation des déménagements.

Des efforts particuliers ont aussi été consacrés à la conception et à la rédaction d'un manuel de gestion des ressources matérielles qui regroupe l'ensemble des politiques et des pratiques ainsi que les directives et les procédures qui s'y rattachent.

Parmi les autres réalisations se rapportant au déménagement à l'Atrium, il importe de mentionner la coordination et la supervision de l'implantation du service Centrex, l'implantation d'un accueil central, la planification du regroupement des centres de documentation de tous les secteurs à l'Atrium et leur aménagement partiel ainsi que la mise à jour et l'implantation du plan des mesures d'urgence. Il faut également souligner la révision du plan de classification, du calendrier des délais de conservation et du manuel de gestion documentaire, l'élaboration d'un système de regroupement des achats ministériels en vue de favoriser les économies d'échelle, l'élaboration d'un système de suivi des demandes d'espace et des ententes d'occupation, l'inventaire des immeubles, l'élaboration de la directive de stationnement et enfin, le développement d'un système informatisé pour la gestion du Fonds de services de télécommunications ainsi que le suivi des inventaires des équipements téléphoniques.

En matière de ressources informationnelles, l'une des principales réalisations a consisté à améliorer les mécanismes de coordination avec les secteurs, notamment par la formation de conseillers technologiques, par les forums de développeurs, par une table de consultation ministérielle et par la publication régulière du bulletin « L'Informateur ». Par ailleurs, les autorités du Ministère ont adopté un cadre de gestion qui définit le partage des responsabilités entre les différentes unités administratives concernées.

Au chapitre de la planification, le Ministère a élaboré des plans directeurs des systèmes d'information et des plans opérationnels ; l'instauration d'un réseau provincial de télécommunications a également été prévue.

Le Ministère a aussi précisé le contenu du cadre normatif et son mode de diffusion, et il a défini les orientations technologiques, en particulier en ce qui a trait aux réseaux locaux.

Il a poursuivi les activités récurrentes de saisie de données, de soumission de travaux d'impression et de dépannage téléphonique, et complété d'autres activités reliées au déménagement à l'Atrium et à la mise en place d'infrastructures.

Selon la structure organisationnelle du Ministère, le sous-ministre est conseillé par les directeurs des Affaires juridiques, du Secrétariat aux sociétés d'État et à la Planification, par le coordonnateur aux Affaires autochtones, par le secrétaire du Ministère ainsi que par le vérificateur interne.

Eu égard au contexte législatif, qui évolue d'une façon rapide, le Ministère s'est donné la priorité de suivre cette évolution et de s'adapter aux changements.

Un grand nombre de dossiers à caractère juridique ont été traités, notamment la fusion des compagnies Imperial Oil et Texaco qui a fait l'objet d'une ordonnance du Tribunal de la concurrence ; la contestation de la réglementation de l'Agence de protection de l'environnement pour bannir totalement l'amiante du territoire des États-Unis ; la représentation devant l'Office national de l'énergie dans des causes relatives à la tarification du transport des hydrocarbures et aux exportations de gaz et d'électricité ; la création de la Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies (SOPFIM) ; l'analyse des impacts de la Loi fédérale C-23 sur la déréglementation des exportations d'électricité ; l'élaboration de la Loi concernant l'examen des plaintes des clients des distributeurs d'électricité (L.Q., 1989, chapitre 13) dont l'application relève maintenant du ministre de la Justice ainsi que le cours de formation sur l'arbitrage, les saisies et les infractions pénales et le cours sur le contenu et l'application de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1) et de la Loi sur les terres du domaine public (L.R.Q., c. T-8.1).

Le Ministère a poursuivi son action en ce qui a trait aux activités relatives aux sociétés d'État et à la planification. Il a mis en place et géré un processus d'évaluation des programmes et des activités en ce domaine. Il a aussi assuré le suivi et l'analyse des délais d'autorisation des projets majeurs d'investissement d'Hydro-Québec. Enfin, avec la nomination de la ministre de l'Énergie et des Ressources à titre de ministre responsable de la Société de développement de la baie James, le Ministère s'est vu attribuer la responsabilité d'assurer les relations avec une sixième société d'État.

Le Ministère a participé activement à des travaux reliés aux plans de développement de différentes sociétés québécoises telles Hydro-Québec, REXFOR, SOQUEM et SOQUIP.

Le Ministère a examiné plusieurs dossiers intersectoriels et interministériels qui exigeaient un suivi centralisé, particulièrement dans le domaine de l'environnement. D'autres travaux ont également nécessité la participation du Ministère. Ils visaient à établir une position québécoise dans des dossiers à caractère international, à évaluer les impacts de la réduction accélérée de certains tarifs en vertu de l'Accord du libre-

échange, à déterminer la vulnérabilité de certains programmes à l'imposition de droits compensateurs du côté américain ou à préparer la programmation des activités à caractère international du Ministère.

Il importe de mentionner également une étude sur la position du Ministère au sujet du développement technologique, la préparation de documents pour les sommets régionaux de même que la participation à des groupes de travail intersectoriels et interministériels.

Par ailleurs, le Ministère a adopté une politique ministérielle en matière d'évaluation des programmes.

En ce qui concerne les activités de coordination des affaires autochtones, le Ministère a d'abord visé l'harmonisation de ses relations en informant et en sensibilisant ses différents secteurs d'intervention à la problématique autochtone. Un dialogue avec les interlocuteurs des autres ministères et une cohésion de ses interventions avec eux ont aussi été maintenus.

Dans les faits, le Ministère a assuré la coordination des interventions ministérielles en conformité avec le régime des terres applicable sur le territoire couvert par la Convention de la Baie James et du Nord québécois et par la Convention du Nord-Est québécois; il a notamment entrepris à l'interne un travail d'incitation auprès des services intéressés, pour les amener à tenir compte de la présence des autochtones dans l'élaboration des programmes, des règlements et de la législation. Le Ministère a participé à la négociation avec le Conseil Attikamek — Montagnais sur leurs revendications territoriales globales. Il a fourni une expertise et une documentation afférente aux divers dossiers des revendications des autochtones. Enfin, il a poursuivi l'étude historique de la localisation de la Nation algonquine sur le territoire du Québec.

Annexes

Annexe 1

Lois administrées par chaque ministre

Les fonctions et les pouvoirs de la ministre de l'Énergie et des Ressources, définis à l'article 12 de la Loi sur le ministère de l'Énergie et des Ressources (L.R.Q., chapitre M-15.1) concernent:

- l'application des lois sur l'arpentage, le cadastre, la cartographie et les ressources forestière, minérale, hydraulique et énergétique;
- la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage des ressources forestière, hydraulique, minérale et énergétique du domaine public;
- l'élaboration et l'exécution de plans et de programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec des ressources forestière, hydraulique, minérale et énergétique;
- la prestation de services spécialisés, de prise de vues aériennes, de cartographie, de géodésie, de télédétection, d'arpentage et de cadastre ainsi que la diffusion de l'information dans ces domaines;
- l'établissement de laboratoires de recherches minéralogiques, métallurgiques, hydrauliques, forestières et énergétiques;
- l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres et de la ressource forestière du domaine public;
- l'établissement et la gérance de la cartographie et des réseaux géodésiques officiels du Québec et l'intégration des arpentages et de la cartographie effectués pour le gouvernement du Québec;
- l'arpentage des terres du domaine public;
- le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec;
- la gestion des terres du domaine public, conformément à la Loi sur les terres du domaine public (chapitre T-8.1);
- la tenue de registres des droits concédés reliés au domaine public;
- le contrôle et l'exploitation de la ressource hydraulique concédée;
- l'accélération de l'expansion d'Hydro-Québec en lui assurant notamment l'exploitation des forces hydrauliques disponibles;
- le maintien des approvisionnements en énergie;
- l'élaboration de programmes de conservation de l'énergie;
- la surveillance de la qualité des produits énergétiques et de la sécurité de leur distribution.

La ministre de l'Énergie et des Ressources a également la responsabilité des organismes suivants:

- Hydro-Québec (L.R.Q., c. H-5);
- Régie du gaz naturel (L.R.Q., c. R-8.02);
- Société québécoise d'initiatives pétrolières (L.R.Q., c. S-22);
- Office de planification et de développement du Québec (L.R.Q., c. O-3).

La ministre de l'Énergie et des Ressources est également chargée de l'application de la Loi sur le développement de la baie James (L.R.Q., c. D-8), à l'exception des articles 34 à 40 qui relèvent du ministre des Affaires municipales.

Le ministre délégué aux Forêts exerce, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives à la ressource forestière.

Il est chargé de:

- la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage de la ressource forestière du domaine public;
- l'élaboration et l'exécution de plans et programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec de la ressource forestière;
- l'établissement de laboratoires de recherches forestières;
- la construction et l'entretien de chemins sur les terres du domaine public;
- l'aménagement et la conservation de la ressource forestière du domaine public;
- la protection de la ressource forestière contre les incendies et les épidémies.

Le ministre délégué aux Forêts exerce aussi, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives à l'application des lois qui concernent les ressources forestières, notamment:

- Loi sur le crédit forestier (L.R.Q., c. C-78);
- Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées (L.R.Q., c. C-78.1);

- Loi sur le mérite forestier (L.R.Q., c. M-11);
- Loi sur le prix du bois à pâte vendu par des agriculteurs et des colons (L.R.Q., c. P-25);
- Loi sur la Société de récupération, d'exploitation et de développement forestiers du Québec (L.R.Q., c. S-12);
- Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1);
- Conformément à l'article 44 de la Loi sur les mesureurs de bois (L.R.Q., c. M-12.1), le ministre délégué aux Forêts est responsable de l'application de cette loi.

Le ministre délégué aux Mines et au Développement régional exerce, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives à la ressource minérale. Plus particulièrement, il est chargé de:

- la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage de la ressource minérale du domaine public;
- l'élaboration et l'exécution de plans et de programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec de la ressource minérale;
- l'établissement de laboratoires de recherche minéralogique et métallurgique.

Le ministre délégué aux Mines et au Développement régional exerce aussi, sous la direction de la ministre de l'Énergie et des Ressources, les fonctions relatives à l'application des lois qui concernent la ressource minérale, notamment:

- Loi concernant les droits sur les mines (L.R.Q., c. D-15);
- Loi sur les mines (L.R.Q., 1987, chap.64);
- Loi sur la Société nationale de l'amiante (L.R.Q., c. S-18.2);
- Loi sur la Société québécoise d'exploration minière (L.R.Q., c. S-19).

Le ministre délégué aux Mines et au Développement régional est également chargé de l'application du Code des professions (L.R.Q. c. C-26) et des lois qui constituent les professions d'exercice exclusif.

Annexe 2

Lois administrées par le Ministère

Terres du domaine public

En référence à sa loi constitutive, désignée comme le chapitre M-15.1 des lois refondues du Québec, le ministère de l'Énergie et des Ressources administre les lois suivantes:

- Loi sur les arpentages (L.R.Q., c. A-22);
- Loi sur le cadastre (L.R.Q., c. C-1);
- Loi sur les terres du domaine public (1986, chapitre 108; loi modifiée par 1987, chapitre 23);
- Loi sur les titres de propriété dans certains districts électoraux (L.R.Q., c. T-11);
- Loi favorisant la réforme du cadastre québécois (L.R.Q., c. R-3.1);
- Loi concernant le régime des terres dans les territoires de la baie James et du Nouveau-Québec (L.R.Q., c. R-13.1);
- Loi sur l'administration régionale crie (L.R.Q., c. A-6.1);
- Loi sur les biens en déshérence ou confisqués (L.R.Q., c. B-5);
- Loi sur les autochtones cris, inuit et naskapis (L.R.Q., c. A-33.1);
- Loi sur les constituts ou sur le régime de tenure (L.R.Q., c. C-64).

Forêts

- Loi sur le crédit forestier (L.R.Q., c. C-78);
- Loi favorisant le crédit forestier par les institutions privées (L.R.Q., c. C-78.1);
- Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1);
- Loi sur le prix du bois à pâte vendu par des agriculteurs et des colons (L.R.Q., c. P-25);
- Loi sur les compagnies de flottage (L.R.Q., c. C-42);
- Loi sur les mesureurs de bois (L.R.Q., c. M-12.1);
- Loi sur le mérite forestier (L.R.Q.,c. M-11);
- Loi sur la Société de récupération, d'exploitation et de développement forestiers du Québec (L.R.Q., c. S-12).

Mines

- Loi sur les mines (à l'exception des dispositions concernant les chemins miniers dont la responsabilité est assumée par le ministre des Transports) (L.Q., 1987, chap. 64);
- Loi concernant les droits sur les mines (L.R.Q., D-15), modifiée (L.Q., 1985, c. 39);
- Loi sur la Société québécoise d'exploration minière (L.R.Q., c. S-19);
- Loi sur la Société nationale de l'amiante (L.R.Q., c. S-18.2).

Énergie

- Loi sur la Régie du gaz naturel (L.R.Q., c. R-8.02);
- Loi sur la distribution du gaz (L.R.Q., c. D-10);
- Loi sur la Société Eeyou de la baie James (L.R.Q. chapitre 16.1);
- Loi sur la Société québécoise d'initiatives pétrolières (L.R.Q., c. S-22);
- Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31) qui sera remplacée par la Loi sur l'utilisation des produits pétroliers (L.Q., 1987, chap. 80) dès que celle-ci sera proclamée;
- L'article 3 et la section VIII de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13);
- Loi sur Hydro-Québec (L.R.Q., c. H-5);
- Loi sur l'exportation de l'énergie électrique (L.R.Q., c. E-23);
- Loi sur les systèmes municipaux et les systèmes privés d'électricité (L.R.Q., c. M-38);
- Loi sur le développement de la baie James (L.R.Q. c.D-8), à l'exception des articles 34 à 40 dont l'application est confiée au ministre des Affaires municipales.

Annexe 3

Les cadres

Secrétariat du Ministère
Jean-Guy Léger

Secrétariat au développement hydroélectrique
Jean-Georges Beauchemin, sous-ministre adjoint

Direction de la vérification interne
Alain Chassé

Bureau du coordonnateur aux affaires autochtones
Bernard Arsenault

Direction des affaires juridiques
Jean Giroux

Secrétariat aux sociétés d'État et à la planification
René Paquette

Direction de la comptabilité
Patrick W. Desbiens

Direction des communications
Louise Boucher

Direction des ressources humaines
Serge Tourangeau

Direction des ressources matérielles
Jean-Claude Legault

Direction des ressources financières
Jacques Blouin (par intérim)

Direction des ressources informationnelles
Pierre McKenzie (par intérim)

Centre d'information géographique et foncière
Pierre Leblanc

Direction des relevés techniques
Claude de Saint Riquier

Direction des levés fonciers
Normand Jobidon

Direction de la gestion du territoire
Jean-Yves Dupéré

Bureau de l'efficacité énergétique
Sohel Zariffa

Direction générale de la planification
Jean-Pierre Pellegrin

Direction des études et statistiques
Florent Côté

Direction des politiques
Claude Desjarlais

Direction générale des hydrocarbures
Louise Ouellet

Direction du gaz naturel
Richard Gagné (par intérim)

Direction du pétrole
Guy Bouchard

Direction des produits pétroliers
Pierre Lavallée

Direction générale de l'électricité et de l'aménagement
Gaby Polisois (par intérim)

Direction de l'aménagement
Michèle Laberge

Direction des évaluations financières
Roch Veilleux

Direction de l'électricité
Gaby Polisois

Direction de la planification
Robert Deffrasnes

Groupe d'implantation du régime forestier
Émile Ouellet

Direction du développement industriel
Jean-Paul Gilbert

Direction générale des opérations régionales
Bernard Harvey, sous-ministre adjoint

Région Bas-Saint-Laurent — Gaspésie et Iles-de-la-Madeleine
Pierre Cornellier, administrateur régional

Région Saguenay — Lac-Saint-Jean
Marc-André Turgeon, administrateur régional

Région de Québec
Yvon Fortin, administrateur régional

Région de Trois-Rivières
Gaston Côté, administrateur régional

Région de l'Estrie
Denis Gagnon, administrateur régional (par intérim)

Région de Montréal
Louis-René Pedneault, administrateur régional

Région de l'Outaouais
Jacques Robitaille, administrateur régional

Région de l'Abitibi — Témiscamingue
Henrico Laberge, administrateur régional

Région de la Côte-Nord
Roger Lafrance, administrateur régional

Direction générale des forêts
Rémy Girard, sous-ministre adjoint

Direction de la forêt privée et des coopératives forestières
Fernand Côté

Direction de la sylviculture
Yvon Martin

Direction de la conservation des forêts
Guy Boissinot

Direction de l'aménagement forestier
Gilles Geoffroy

Direction de la recherche et du développement
J. G. Davidson (par intérim)

Secrétariat administratif
Dominique Jacques

Direction générale de l'industrie minérale
Jacques Lebuis

Direction des redevances et des titres miniers
Raymond Boutin

Direction de l'analyse économique et du développement minier
Gilles Mahoney

Centre de recherches minérales
Jacques Saint-Cyr, directeur général

Direction de l'analyse minérale
Marc Pichette

Direction de la recherche métallurgique
Alain Claveau

Direction générale de l'exploration géologique et minérale
Robert Y. Lamarche, sous-ministre adjoint

Direction de la recherche géologique
Jean-Louis Caty

Direction de l'assistance à l'exploration minière
André Bissonnette

Tableaux

TABLEAU 1

Terres: Répartition des volumes d'activités par point de service et par catégorie de requêtes en 1989-1990

Catégorie de requêtes	Points de service				Totaux
	Arpentage	Cadastre	Cartographie	Géodésie	
	N				
Requêtes					
Téléphoniques	246	4 322	16 287	5 005	25 860
Par courrier	379	4 520	5 999	546	11 444
Aux comptoirs	2 794	6 973	9 379	1 015	20 161
Réservations de numéros de lots	—	13 342	—	—	13 342
Dépôts de documents cadastraux	—	16 229	—	—	16 229
Totaux	**3 419**	**45 386**	**31 665**	**6 566**	**87 036**

TABLEAU 2

Terres: Répartition des revenus par catégorie de produits en 1989-1990

Catégorie de produits	Quantité (documents)	Revenus ('000 $)
Sous-total	**405 623**	**1 561**
Photographies aériennes	201 800	1 060
Documents cartographiques	78 500	280
Documents cadastraux	40 600	78
Documents d'arpentage	27 900	26
Données géodésiques	49 800	69
Autres documents et services	7 023	48
Services spécialisés	—	**1 984**
Totaux*	**405 623**	**3 545**

* De plus, 373 fichiers numériques de cartes topographiques et cadastrales et près de 8 000 copies de différents produits dérivés ont aussi été vendus au profit du Fonds de la réforme du cadastre québécois pour un revenu supplémentaire de 138 000 $.

TABLEAU 3

Objectifs et production du programme général d'inventaire forestier en 1989-1990

Activité	Indice	Prévision	Production
Inventaires forestiers			
— Complément de cartographie de l'année antérieure			
• 1:20 000	km²	18 000	18 000
• 1:50 000	km²	—	—
— Prise de vues			
• 1:15 000	km²	55 500	54 300
• 1:40 000	km²	72 000	52 000
— Cartographie			
• 1:20 000	km²	38 000	44 000
• 1:50 000	km²	50 000	—
— Échantillonnage	PET*	3 600	3 400
Cadre écologique forestier			
— Échantillonnage par point	P.O.**	1 200	1 700
— Délimitation des districts écologiques	km²	50 000	60 000
— Cartographie	km²	2 500	—
Sondage permanent			
— Échantillonnage	PEP***	1 600	1 796
Autres travaux d'inventaire			
— Nombre de projets	N	5	7
Comptabilité forestière			
— Prise de vues et cartographie	km²	4 000	4 000
— Nombre de points cotés	N	900	946

* PET : Placettes-échantillons temporaires
** P.O. : Points d'observation écologique
*** PEP : Placettes-échantillons permanentes

TABLEAU 4

Répartition de la mise en œuvre des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers par région administrative*

Région administrative		1989-1990	1988-1989	1987-1988	Total
		Nombre de contrats			
01	Bas-Saint-Laurent — Gaspésie — Îles-de-la-Madeleine	4	69	—	73
02	Saguenay — Lac-Saint-Jean	47	—	—	47
03	Québec	15	12	6	33
04	Trois-Rivières	27	1	—	28
05	Estrie	5	—	—	5
06	Montréal	33	1	—	34
07	Outaouais	20	1	—	21
08	Abitibi — Témiscamingue	11	28	—	39
09	Côte-Nord	7	—	3	10
Total		**169**	**112**	**9**	**290**

* Le contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestiers est comptabilisé dans la région où est située l'usine qui l'administre.

TABLEAU 5

Coûts des travaux de voirie forestière défrayés par le Ministère dans les régions administratives en 1989-1990

Région administrative		Voirie forestière ('000 $)
02	Saguenay — Lac-Saint-Jean	1 972,0
03	Québec	558,2
04	Trois-Rivières	351,9
08	Abitibi — Témiscamingue	954,7
09	Côte-Nord	5 806,6
10	Nord du Québec	1 796,5
Total		**11 439,9**

TABLEAU 6

Traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits réalisés par l'industrie forestière[1] en 1989-1990

Traitements sylvicoles	Production Hectares
Préparation de terrain	21 418
Plantation	9 249*
Dégagement de la régénération	
Mécanique	2 392
Chimique	594
Éclaircie précommerciale	7 287
Éclaircie commerciale	319
Ensemencement	—
Coupe avec protection de la régénération	122 930
Coupe à diamètre limite avec dégagement des arbres d'avenir	882
Coupe progressive d'ensemencement	1 265
Coupe de jardinage	17 581
Enrichissement	43
Coupe à blanc par bandes	5 208
Récolte dans les lisières boisées	8 741
Coupe à blanc par trouées	58
Coupe en damier	94
Fertilisation	—

* Mille plants et non en hectare

1. La production peut varier légèrement en fonction des données finales que l'industrie est tenue de fournir au Ministère au plus tard le 1er septembre 1990. Données préliminaires disponibles à la mi-mai 1990.

TABLEAU 7

Activités sylvicoles[1] réalisées par le Ministère en 1989-1990

Activités	Indice	Production	Dépenses $	Coût moyen/unité
Récoltes de semences	Hectolitres	4 198	703 500	167,62
Peuplements semenciers	Hectares	193	206 100	1 067,87
Inventaires à des fins sylvicoles	Hectares	138 294	763 800	5,52
Préparation de terrain[2]	Hectares	43 376	14 196 800	327,30
Plantation	Mille plants	117 517	23 780 300	202,36
Ensemencement	Hectares	38	8 591	226,07
Chemins à des fins sylvicoles	Kilomètres	157	992 062	6 318,87
Transport de plants	Mille plants	203 345	3 761 000	18,50
Dégagement de la régénération				
Mécanique	Hectares	1 583	1 559 400	985,09
Chimique	Hectares	4 452	2 550 000	572,65
Éclaircie précommerciale	Hectares	3 803	3 662 300	963,00
Drainage	Hectares	201	55 800	277,61
Coupe de jardinage	Hectares	142	47 648	335,55
Éclaircie commerciale	Hectares	193	151 977	787,44
Autres travaux	Hectares	2 863	1 283 138	448,18

1. Données préliminaires disponibles à la mi-mai 1990.
2. Certaines superficies peuvent faire l'objet de deux types de traitement et ainsi être comptabilisées deux fois.

TABLEAU 8

Répartition, par région, des principaux travaux réalisés par le Ministère en forêt publique en 1989-1990*

Régions administratives		Récolte de cônes	Préparation de terrain	Plantation	Dégagement de la régénération
		Hectolitres	Hectares	Plants	Hectares
01	Bas-Saint-Laurent — Gaspésie — Iles-de-la-Madeleine	288	8 814	21 946 000	2 135
02	Saguenay — Lac-Saint-Jean	316	15 275	33 916 200	539
03	Québec	650	2 475	9 591 000	250
04	Trois-Rivières	1 312	3 149	16 832 900	1 032
05	Estrie	329	154	307 400	—
06	Montréal	491	3 332	7 884 000	—
07	Outaouais	275	3 276	8 095 000	974
08	Abitibi — Témiscamingue	289	3 274	16 137 000	827
09	Côte-Nord	248	3 627	2 807 600	278
Total		**4 198**	**43 376**	**117 517 100**	**6 035**

* Données préliminaires disponibles à la mi-mai 1990.

TABLEAU 9

Répartition des plants produits par les différents producteurs de l'entreprise privée en 1989-1990

Entreprise privée	Nombre de plants produits	
	'000	%
Pépinières affiliées à la Fédération des producteurs de bois du Québec	39 350	26
Entreprises privées indépendantes	47 753	30
Coopératives forestières	38 108	25
Industries forestières	28 878	19
Total	**154 089**	**100**

TABLEAU 10

Répartition de la production de plants, par région administrative et par centre de production en 1989-1990

Pépinières						Total régional
Gouvernementales		Privées		Compagnies forestières		
Endroit	'000 plants	Nom	'000 plants	Nom	'000 plants	'000 plants
01 Gaspésie — Iles-de-la-Madeleine						
	38 584,0		**27 200,0**			**55 784,0**
Sainte-Luce	12 296,0	Sagrim	2 911,0			
Saint-Modeste	26 288,0	Solabri	4 827,0			
		Somival	3 453,0			
		SER Vallée[1]	2 587,0			
		Technofor	3 422,0			
02 Saguenay—Lac-St-Jean						
	10 930,0		**25 205,0**			**36 135,0**
Normandin	10 930,0	Boucher	3 392,0			
		Ferland-Boileau	8 067,0			
		Fortin	2 822,0			
		Girardville	5 280,0			
		Laterrière	5 644,0			
03 Québec						
	7 062,0		**18 599,0**		**4 710,0**	**30 371,0**
Duchesnay	7 062,0	Bechedor	6 267,0	Donohue	4 710,0	
		CPPFQ[2]	7 249,0			
		Pampev (Féd.)	5 083,0			
04 Trois-Rivières						
	8 126,0		**6 045,0**		**5 240,0**	**19 411,0**
Grandes-Piles	8 126,0	Pampev	4 633,0	Stone-Consolidated	5 240,0	
		Reboisement-Mauricie	1 412,0			
05 Estrie						
	15 731,0		**8 652,0**			**24 383,0**
East-Angus	15 731,0	For-Estrie	8 652,0			
06 Montréal						
	14 273,0[3]		**9 855,0**		**9 927,0**	**34 055,0**
Berthierville	14 273,0	Argenteuil	4 645,0	PFCP[4]	9 927,0	
		Hautes-Laurentides	5 210,0			
07 Outaouais						
			7 776,0			**7 776,0**
		Planfor	7 776,0			
08 Abitibi—Témiscamingue						
	8 035,0		**29 047,0**			**37 082,0**
Trécesson	8 035,0	Doralie	10 392,0			
		Énergie verte	7 580,0			
		Guyenne	11 075,0			
09 Côte-Nord						
			2 832,0		**9 001,0**	**11 833,0**
		Colombier	2 832,0	Forestville	9 001,0	
Ensemble du Québec						
'000	**102 741,0**		**125 211,0**		**28 878,0**	**256 830,0**
%	**40**		**49**		**11**	**100**

1. Société d'exploitation des ressources de la Vallée.
2. Centre de production de plants forestiers de Québec.
3. Inclut environ 700 000 plants de feuillus durs.
4. Produits forestiers Canadien Pacifique ltée.

TABLEAU 11
Volumes de bois autorisés et récoltés par région administrative

Régions administratives		Volume autorisé	Volume récolté[1]
		Mètres cubes	
01	Bas-Saint-Laurent — Gaspésie	3 401 493	2 601 386
02	Saguenay — Lac-Saint-Jean	8 045 634	5 789 749
03	Québec	940 563	644 751
04	Trois-Rivières	2 518 069	1 567 446
05	Estrie	43 600	6 035
06	Montréal	1 422 384	890 979
07	Outaouais	1 679 085	1 067 335
08	Abitibi — Témiscamingue	7 077 477	6 452 623
09	Côte-Nord	3 246 153	2 400 163
Total		**28 374 458**	**20 420 467**

1. Données provisoires au 31 mars 1990.

TABLEAU 12
Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral

Programme	Budget	État des déboursés au 31 déc. 1989	Prévisions révisées pour l'exercice	Écart prévisible
		'000 $		
Activités géoscientifiques	5 522,7	4 097,6	5 522,7	—
Recherche et développement sur l'amiante*	1 500,0	412,0	1 496,5	−3,5
Infrastructures de développement minéral	5 000,0	881,6	3 600,0	−1 400,0
Information au public	50,0	—	25,2	−24,8
Études technico-économiques et travaux d'expérimentation*	4 000,0	1 137,3	4 128,0	128,0
Production et diffusion de documentation	746,4	418,1	746,4	—
Défense et promotion de l'amiante**	—	—	—	—
Assistance à l'exploration minière	1 600,0	1 095,8	1 417,0	−183,0
Assistance à l'industrie de l'amiante	2 500,0	1 717,5	2 500,0	—
Assistance technologique	1 000,0	214,6	1 000,0	—
Total	**21 919,1**	**9 974,5**	**20 435,8**	**−1 483,3**

* Chaque gouvernement verse sa contribution.

** Les fonds, consacrés à ce programme et qui s'ajoutaient à la subvention annuelle versée à l'Institut de l'amiante, ont été entièrement déboursés au cours des exercices financiers antérieurs.

TABLEAU 13
Aperçu de l'évolution de la demande des titres miniers

Titres miniers	Indice	Nouvelle loi[1]		Ancienne loi	
		1989-1990	1988-1989	1988-1989	1987-1988
Exploration					
— Titres nouvellement enregistrés	N	26 500***	8 874*	12 773	31 800
— Permis spéciaux d'exploration	N	—	—	416	1 114
— Permis de mise en valeur	N	—	—	58 194	39 318
— Titres renouvelés sous la nouvelle loi	N	81 800***	22 950	—	—
— Permis de recherche de substances minérales de surface	N	290	—	—	—
— Permis d'exploration minière	N	17	22**	22	55
Exploitation					
— Baux miniers émis	N	3	12**	12	14
— Permis d'exploitation de sable et gravier	N	—	—	1 061	909
— Baux d'exploitation de substances minérales de surface	N	1 189	111	—	—
Autres					
— Actes de transferts	N	600	1 340**	1 340	2 000
— Travaux déclarés	'000 $	71 892,60	224 895,50**	224 895,50	152 429,15
— Redevances perçues, sable et gravier	'000 $	1 476,25	1 483,25**	1 483,25	936,00
— Droits et redevances	'000 $	4 789,44	5 872,17**	5 872,17	4 637,63

1. À partir du 24 octobre 1988.

* Ces titres s'ajoutent à ceux enregistrés sous l'ancienne loi.
** La nouvelle loi n'a pas changé ces données.
*** Estimation

TABLEAU 14
Sommaire des droits perçus ou remboursés du 1er avril 1986 au 31 mars 1990

Droits	1989-1990	1988-1989	1987-1988	1986-1987
	'000 $			
Droits perçus par acomptes provisionnels et cotisations	5 741	13 696	17 657	13 144
Remboursement de droits trop perçus	11 141	3 742	27 395	298
Crédit de droits remboursables pour perte	27 310	33 651	16 608	—

TABLEAU 15

Crédit de droits remboursables par catégorie d'entreprises par exercice financier

Crédit de droits remboursables	Indice	Entreprises		Exploitants déjà établis	Total
		Explorateur	Développement		
Exercice financier					
1989	'000 $	701	3 292	875	4 868
1988	'000 $	1 969	12 131	14 471	28 571
1987	'000 $	1 818	7 917	10 853	20 588
1986	'000 $	1 223	2 224	13 590	17 037
1985	'000 $	471	173	5 861	6 505
Total	**'000 $**	**6 182**	**25 737**	**45 650**	**77 569**
	%	**8**	**33**	**59**	**100**
Entreprises bénéficiaires	**N**	**120**	**25**	**31**	**176**
Versement moyen	**'000 $**	**51**	**1 029**	**1 473**	

Composition typographique Compo Alphatek Inc.

Achevé d'imprimer en décembre 1990
sur les presses de l'imprimerie
Laurentides inc.

ISBN 2-551-14424-8

9 782551 144242 90000

Imprimé au Québec (Canada)

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie
et des Ressources